



O ESPAÇO PÚBLICO EM FRENTES DE RIO: OPORTUNIDADE PARA A REQUALIFICAÇÃO URBANA SUSTENTÁVEL

LAURA GOMES DE ALBUQUERQUE

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de
MESTRE EM PLANEJAMENTO E PROJECTO URBANO

Orientador: Fernando Brandão Alves

JUNHO DE 2018

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA CIVIL 2016/2018

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Tel. +351-22-508 1901

Fax +351-22-508 1446



miec@fe.up.pt

Editado por

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440



feup@fe.up.pt



<http://www.fe.up.pt>

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a *Mestrado Integrado em Engenharia Civil - 2016/2018 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2013.*

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respetivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão eletrônica fornecida pelo respetivo Autor.

A meus Pais

*“Nothing in the world is more simple
and more cheap than making cities
that provide better for people”
Jan Gehl*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer ao Professor Doutor e meu orientador Fernando Brandão Alves por todos os ensinamentos e experiências compartilhados acerca do planejamento urbano ao longo do curso e nesta importante etapa final. À minha co-orientadora, Mestre e arquiteta Renata Goretti Piedade pelas inúmeras discursões e referências e por exercer tão bem seu papel de professora. Ao Doutor Pedro Machado do Departamento de Geografia da UFJF por compartilhar seus conhecimentos e referências acerca de Juiz de Fora e o Rio Paraibuna.

Aos meus pais, pelo amor incondicional, confiança e por não medir esforços para meus ensinamentos. À minha irmã, que mesmo distante fisicamente sempre está perto no meu coração e presente nas minhas conquistas. Ao Gabriel, pelo amor e por ser o maior companheiro nessa etapa, desde o início dividindo as mesmas angústias e alegrias nesta fase acadêmica. À minha prima Mestre em Educação, Luísa, pela amizade e apoio ao longo desta etapa.

E a todos os meus amigos e amigas do mestrado e da vida que me apoiaram na distância e tornaram esses dois anos mais alegres.

RESUMO

Nesta dissertação propõe-se uma reflexão no âmbito da valorização dos espaços públicos destinados a frentes de rios urbanos, bem como a requalificação urbana para se tornarem espaços inclusivos, fornecendo bem-estar e agradabilidade na qualidade de vida das populações. Hoje, as frentes de rio têm em sua maioria, importância no acolhimento de espaços públicos de grande potencial urbanístico, cívico e económico, seja pelo fator turístico, levado em conta pela qualidade das águas do rio e do espaço destinado a suas margens, seja pela requalificação sustentável na inclusão de áreas ribeirinhas.

Foi desenvolvido um estudo com base na revisão da literatura relevante acerca dos processos de requalificação e revitalização dos espaços privilegiados pela sua aproximação com a água para melhor usufruto da sociedade, se tornando cada vez mais inclusivos, seguros e agradáveis. De acordo com a temática abordada foi feita uma análise comparativa de contextos urbanos de frentes de rios em Portugal e no Brasil.

A consciência da importância dos espaços públicos destinados a frentes de rios e a qualidade dos rios devem ser incorporados aos projetos de planejadores urbanos nas cidades que os possuem em vista do crescimento populacional e urbano que afetam diretamente esses espaços. Compreender os fatores que classificam os processos de legislação e demandas urbanas, aplicados as políticas públicas das cidades, assim como os fatores sociais, económicos, culturais e ambientais, ajudam a construir um espaço urbano público de qualidade.

Tendo em vista a pesquisa realizada pode-se concluir que as ações e benefícios que o processo de requalificação sustentável exerce pode influenciar diretamente na qualidade de vida das cidades e das populações. Por resultar em uma grande importância na boa relação com as frentes de água, principalmente as dos rios em cidades.

PALAVRAS-CHAVE: espaço público, espaço inclusivo, requalificação urbana, frente de rios, urbanismo sustentável.

ABSTRACT

This master thesis offers reflection on the field of means of valuing public spaces that face urban riverfronts, as well as the urban requalification to become inclusive spaces, providing with well-being and pleasantness in quality of life of populations. Nowadays, riverfronts have, majorly, importance in embracing public spaces of great urban, civic and economic potential, for touristic factors – taken into account because of the quality of river water and of the space which is usually dedicated to its banks – or for its sustainable requalification including riverside areas.

A study was developed based on a literature review on the process of renovation and revalidation of privileged spaces for its proximity with water for better utilisation of the society, becoming more inclusive, safe and pleasant. According to the theme, a comparative analysis of the urban contexts of riverfronts in Portugal and Brasil was developed.

Awareness of the importance of public spaces for river fronts and the quality of rivers should be incorporated into urban planners projects within the cities where they flow, in the perspective of urban and populational growth that directly affect these spaces. Understanding the factors that characterise the processes of legislation and urban demands, applied to the urban public policies, as well as social, economic, cultural and environmental factors, help to build a public space of quality.

Taking into account the research that was carried out, one may conclude that the actions and benefits that the process of sustainable requalification exerts can directly influence the quality of life of cities and populations. Because it results in a great importance in the good relation with the riverfronts, mainly those of the rivers within cities.

KEYWORDS: urban regeneration, sustainable urbanism, river fronts, river cities, public spaces.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	III
ABSTRACT	V
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
SÍMBOLOS E ABREVIATURAS:	XI
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA.....	1
1.2. OBJETIVOS	1
1.3. METODOLOGIA E ESTRUTURA	2
2. ESPAÇO PÚBLICO URBANO	5
2.1 A NATUREZA DO ESPAÇO PÚBLICO URBANO	5
2.2 O QUE FAZ UM BOM LUGAR	7
2.3 REQUALIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO URBANA	11
2.4 URBANISMO SUSTENTÁVEL	15
3. ESTADO DA ARTE	19
3.1. CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL	20
3.2. LEGISLAÇÃO E DIRETRIZES AMBIENTAIS E URBANAS	20
3.3 BOAS PRÁTICAS	24
4. REQUALIFICAÇÃO URBANA	27
4.1 REQUALIFICAÇÃO / REABILITAÇÃO EM PORTUGAL E NO BRASIL:.....	27
4.1.1. Portugal	27
4.1.2. Brasil.....	30
4.2 SUSTENTABILIDADE NA REGENERAÇÃO URBANA	30
4.3 QUALIDADE DE VIDA NO MEIO URBANO.....	33
5. ESPAÇO PÚBLICO E FRENTES DE RIO	35
5.1 PORTO: O ESPAÇO PÚBLICO E O RIO DOURO	39
5.1.1 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO – FRENTE DO RIO DOURO - RIBEIRA.....	44
5.1.1.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INVESTIGAÇÃO – FRENTE DO RIO DOURO - RIBEIRA	46
5.1.2 Programa de reabilitação do Porto – SRU.....	50
5.2 JUIZ DE FORA: O ESPAÇO PÚBLICO E O RIO PARAIBUNA.....	51
5.2.1 MANCHA URBANA E O RIO PARAIBUNA	56

5.2.2 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO – FRENTE DO RIO PARAIBUNA	61
5.3 RELAÇÃO PORTO E JUIZ DE FORA - COMPARATIVO	64
6. EXEMPLOS DE REQUALIFICAÇÕES E REVITALIZAÇÕES DE FRENTES DE ÁGUA	67
6.1. RIO PIRACICABA – PROJETO BEIRA-RIO	67
6.2. MADRID RÍO - RIO MANZANARES	71
6.3 RIO DON – TORONTO	73
7. DISCUSSÃO DE RESULTADOS	77
7.1. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA REQUALIFICAÇÃO NO PORTO.....	78
7.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA REQUALIFICAÇÃO EM JUIZ DE FORA.....	80
8. CONCLUSÃO	83
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 -	O que faz um bom lugar.	8
Figura 2 -	Benefícios de um bom espaço público.	10
Figura 3 -	Esquema do movimento Centrífugo e Centrípeto.....	11
Figura 4 -	Esquema de Revitalização Urbana.	13
Figura 5 -	Esquema de Revitalização Urbana em Portugal.	14
Figura 6 -	Esquema de Cidade Sustentável e desenvolvimento econômico.....	16
Figura 7 -	Esquema de Bem-estar urbano.	17
Figura 8 -	Tríade do Sistema Sustentável.....	18
Figura 9 -	Esquema resumo de Margens de Rios Urbanos.....	23
Figura 10 -	Metodologia do processo de intervenção da reabilitação urbana no final dos anos 70.	28
Figura 11 -	Âmbito e princípios das intervenções de reabilitação urbana no final da década de 70... 28	
Figura 12 -	Objetivos de intervenções de reabilitação urbana no final da década de 70.....	29
Figura 13 -	Logo do programa Urbact.....	31
Figura 14 -	O sistema de verde público do conselho de Porto. Revitalizar a cidade pelo Planeamento da estrutura verde.....	32
Figura 15 -	Índices de proximidade ao sistema de verde.	32
Figura 16 -	Índices de proximidade ao sistema de verde (nível 2).....	33
Figura 17 -	Marginal Tietê – São Paulo – Brasil.....	36
Figura 18 -	Margem do rio Sena – Paris.....	38
Figura 19 -	Boulevards em Paris, próximos ao rio Sena.	39
Figura 20 -	Mapa Portugal, Região Norte, Área Metropolitana do Porto e Porto.	40
Figura 21 -	Cidade do Porto com suas 7 freguesias.	40
Figura 22 -	Rio Douro.	41
Figura 23 -	Mapa Cidade do Porto.	43
Figura 24 -	Centro Histórico do Porto na área ACRRU.....	44
Figura 25 -	Mapa Ribeira Porto – Vila Nova de Gaia.....	45
Figura 26 -	Logo do Porto como capital da cultura da União Europeia em 2001 e o Programa Polis de Portugal.....	46
Figura 27 -	Mapa Ribeira Porto – Vila Nova de Gaia aproximada com área de investigação.	47
Figura 28 -	Estado de Conservação das Vias	48
Figura 29 -	Áreas verdes	49
Figura 30 -	Estado de conservação edifícios	49
Figura 31 -	Tipos de Propriedade	50
Figura 32 -	Zona de Intervenção Prioritária na cidade do Porto	51
Figura 33 -	Mapa do Brasil, Minas Gerais e Juiz de Fora.....	52
Figura 34 -	Triângulo Central de Juiz de Fora e Rio Paraibuna.....	54
Figura 35 -	Triângulo Central de Juiz de Fora e Rio Paraibuna na Área de Investigação.....	55
Figura 36 -	Foto enchente no centro de Juiz de Fora em 1940 e em 1966.	56
Figura 37 -	Evolução do traçado do rio Paraibuna em função da mancha urbana de crescimento da cidade de Juiz de Fora.....	57
Figura 38 -	Região do vale do rio Paraibuna, destaque para o rio marcado em azul.....	58
Figura 39 -	Planta do antigo leito do rio Paraibuna, e depois após a retificação.....	59
Figura 40 -	Planta do antigo leito do rio Paraibuna, e depois após a retificação.....	59
Figura 41 -	Mapa da área de investigação de Juiz de Fora.....	61
Figura 42 -	Mapa Área Central de Juiz de Fora em relação ao rio Paraibuna, partes Alta e Baixa	62

Figura 43 - Estudo Preliminar da Concepção Urbanística	63
Figura 44 - Foto aérea do trecho urbano do rio Piracicaba e entorno em 2000.....	68
Figura 45 - Vista das margens do rio para o centro da cidade de Piracicaba	69
Figura 46 - Proposta de recuperação do rio Piracicaba sobre a foto área em 2000.....	70
Figura 47 - Rua do Porto, substituição de estruturas em avanço a margem e vista da rua com acessos à margem do rio Piracicaba.	71
Figura 48 - Projeto do parque linear do rio Manzanares com tráfego pelo túnel	71
Figura 49 - Projeto do parque linear Salón de Pinus	72
Figura 50 - Projeto do rio Manzanares – Parque Arganzuela.....	73
Figura 51 - Bacia Hidrográfica do Rio Don	74
Figura 52 - Rio Don e a cidade de Toronto	74
Figura 53 - Desenho da proposta para a foz do rio Don.....	75
Figura 54 - Plano estratégico para o rio Don.....	76
Figura 55 - Ribeira do Porto	79
Figura 56 - Projeto Eixo Paraibuna – Mascarenhas Arquitetos.....	81
Figura 57 - Projeto Eixo Paraibuna – Mascarenhas Arquitetos.....	81
Figura 58 - Projeto Eixo Paraibuna – Mascarenhas Arquitetos.....	82

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS:

ANA	Agência Nacional das Águas
CESAMA	Companhia de Saneamento Municipal do Meio Ambiente e Pesquisa
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CRUARB	Comissionário para Revolução Urbana da Área da Ribeira - Barredo
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPPLAN	Instituto de Planejamento e Pesquisa
IPHAN	Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IRAR	Instituto Regulador de Águas e Resíduos
OMT	Organização Mundial do Turismo
PDDU	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora
PGU	Plano de Gestão Urbanística
PJF	Prefeitura de Juiz de Fora
PORDATA	Base de dados de Portugal Contemporâneo
PPS	Project Public Spaces
UNEP	Programa Ambiental das Nações Unidas
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

Os diferentes panoramas de requalificação europeus e sul americanos e a relação das cidades com as frentes de rios são objeto de estudo de muitas pesquisas que apontam posturas diferentes em meio a um elemento tão importante para uma cidade, o rio. Diante disso, é importante compreender como o processo de urbanização interferiu na qualificação dos espaços públicos de frentes de rio e como as características destes espaços influenciam na sua vivência, além de compreender como o processo europeu de urbanização e surgimento das cidades se difere do brasileiro, apresentando resultados e evoluções também diferentes ao longo dos séculos. Tendo isso em vista, foi escolhido como tema de pesquisa o espaço público e a requalificação urbana sustentável em frentes de rio.

As frentes de rios são de extrema importância para o surgimento e desenvolvimento urbano ligados a questão de qualidade de vida, meio ambiente e identidade. A requalificação urbana em ambientes de rios pode influenciar diretamente a qualidade de vida da população se tornando um bom espaço público com legibilidade.

Os rios em cidades, os equipamentos urbanos e as diversas atividades que se desencadeiam disso, formam uma importante estrutura do espaço público com qualidade para as cidades que estão inseridas. A relação rio-cidade define a forma e importância que um rio tem para a sua cidade. Porém, na maioria dos países em desenvolvimento ao longo da história dos cursos dos rios urbanos, notamos que boa parte deles sofreram um processo de degradação ocorrido pelo surgimento das cidades, se transformando em alvo de esquecimento e rejeição e, porventura, de poluição. A partir disso, discussões ambientais foram realizadas para analisar e debater esse assunto buscando além de um equilíbrio para a sociedade, um equilíbrio ecológico (Pinho, 2009).

Para este estudo foram escolhidas as cidades de Juiz de Fora no Brasil e Porto em Portugal. A escolha da primeira se deu em função da pesquisadora residir, desde o seu nascimento, nesta cidade e ver que o rio Paraibuna, ainda que de grande porte e com importância no processo histórico-urbano, adota posturas, comportamentos e diretrizes diferentes do rio Douro. Isso foi possível perceber uma vez que a pesquisadora morou por determinado período na cidade do Porto.

1.2. OBJETIVOS

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar e comparar as frentes de rios urbanas em duas cidades de porte médio respectivamente em Portugal e no Brasil em busca de respostas ligadas a

processos de revitalização sustentável em espaços públicos relacionando políticas públicas, diretrizes urbanas, meio ambiente, regeneração urbana e qualidade de vida. Como objetivos específicos temos: i) apresentar o conceito de espaço público e seus componentes; ii) compreender a discussão sobre a relação rio-cidade a partir de uma revisão de literatura relevante; iii) discutir a regeneração urbana em Portugal e no Brasil e, por fim, iv) entender a relação rio-cidade nas cidades de Juiz de Fora (Brasil) e Porto (Portugal). Para tanto, buscou-se responder a seguinte questão de pesquisa: Qual a importância das frentes de rio e da regeneração sustentável na relação rio-cidade em Juiz de Fora e no Porto?

1.3. METODOLOGIA E ESTRUTURA

A elaboração da metodologia utilizada no presente trabalho iniciou uma revisão da literatura relevante acerca das questões que envolvem a temática abordada para o desenvolvimento do estudo sobre requalificações urbanas sustentáveis relacionadas com frentes de rios em cidades.

Primeiramente, foram estudados os conceitos de espaço público (Panerai, 2006; Matos, 2010 e Gehl, 2013) e os conceitos que fazem um bom lugar, como: Segurança Pública, Identidade, Atratividade, Inclusividade, (Alves, 2003; Almeida, 2010; Herzog, 2013; e Gehl, 2013) Requalificação e Revitalização Urbana, (Simões Jr, 1994; Moura, 2006 e Alves 2010) e Urbanismo Sustentável (Rogers, 1997 e Herzog, 2013).

Posteriormente, a partir do estado da arte e do melhor entendimento dos conceitos abordados, foram analisados casos de duas cidades, uma em Portugal e outra no Brasil para uma futura comparação acerca das frentes de rios e dos processos de requalificação, assim como áreas de investigação acerca de elementos da cidade como sua centralidade, patrimônio e qualificação. Em seguida exemplos de requalificação e revitalização urbanas em frentes de água, seguido de uma discussão de resultados a respeito do que já foi feito nesse âmbito nas duas cidades.

Finalmente, foram concluídas as ações e benefícios que o processo sustentável descrito pode influenciar na qualidade de vida das cidades e das populações e a importância de uma boa relação com as frentes de água, principalmente os rios em cidades.

A estrutura da presente dissertação está dividida em 8 capítulos principais, Introdução, Espaço Público Urbano, Estado da Arte, Requalificação Urbana, O Espaço Público e frentes de rio, Exemplos de Requalificação e Revitalização de Frentes de Água, Discussão de Resultados e Conclusão.

O primeiro capítulo – Introdução está subdividido em três partes: enquadramento e justificação do tema, objetivos e metodologia e estrutura.

No segundo capítulo – Espaço Público Urbano está subdividido em quatro partes: A natureza do espaço público urbano, O que faz um bom lugar, Requalificação e Reabilitação Urbana e Urbanismo Sustentável para a melhor compreensão de todos os temas abordados no entendimento das situações dos rios nas cidades.

No terceiro capítulo – Estado da Arte é feito um levantamento do tema nos contextos nacionais e internacionais em relação as requalificações além das políticas públicas ligadas ao tema e as boas práticas, subdividido em três partes.

No quarto capítulo – Requalificação Urbana é destinado a um enfoque maior no tema sustentabilidade abordando os países Portugal e Brasil assim como a qualidade de vida e o meio ambiente que está subdividido em três partes.

No quinto capítulo é o mais importante da presente dissertação, com o tema dos Espaços públicos e frentes de rios, analisando o tema dos rios em cidades e com a análise das duas cidades em questão, estudadas e abordadas com áreas de investigação, seus projetos e programas e sua comparação em vários âmbitos e aspectos políticos, sociais, econômicos e ambientais.

No sexto capítulo – Exemplos de Requalificação e Revitalização de Frentes de Rios, são abordados e relatados em 3 exemplos de projetos e processos de requalificação e revitalização de sucesso dentro dos parâmetros concebidos em 3 partes do mundo: América do Sul, Europa e América do Norte.

No sétimo capítulo – Discussão de resultados, são relatados os processos de requalificação nas duas cidades estudadas, Porto e Juiz de Fora, o que foi feito e pode ser feito.

No último capítulo refere-se à conclusão do trabalho. Neste capítulo são relatados os processos de uma boa requalificação sustentável em frentes de rios em cidades.

A parte final do trabalho se refere às referências bibliográficas utilizadas para melhor compreensão de todo o processo da pesquisa.

ESPAÇO PÚBLICO URBANO

2.1 A NATUREZA DO ESPAÇO PÚBLICO URBANO

O espaço público deve ser um ambiente estabelecido que se torna domínio das atividades públicas. A vivência no espaço público é de necessidade de interação social das pessoas na escala do indivíduo para a cidade e da cidade para o indivíduo. Segundo Carmona (2010) espaço público é um espaço que compreende toda a gama de construção e um ambiente natural, com todas as facilidades de acessibilidade, aumentando a integração social, como atividades ao ar livre, caminhar, conversar com os amigos, desfrutar do ambiente, e outras formas de interação.

A percepção do lugar, seus processos de organização e sensação de sentidos nos estímulos ambientais, exemplificam o contexto e o uso dos espaços públicos, como a doutrina do urbanismo, que de acordo com Talen (2000), procura promover um senso de comunidade, debatendo o uso do espaço público e seus efeitos na vida das pessoas.

Para Panerai (2006), um fator essencial para analisar as cidades é reconhecer suas diferenças. A partir da segunda metade do século XX, o conceito de urbanização mudou. Para analisar uma cidade, é necessário que conceitos como geografia, abordagem histórica, cartografia, análise arquitetônica, observação do sistema construtivo e modos de vida se misturam. Panerai (2006) também afirma que os espaços públicos se organizam em uma rede de distribuição e circulação de forma contínua e hierarquizada, composta por vias, avenidas, praças, lagos, passeios, pontes, rios, canais, margens e praias.

Matos (2010), diz que a cidade é constituída por espaços públicos e privados, e o que melhor as caracteriza são os espaços públicos, que é um dos aspectos para a revitalização e a qualidade de vida no meio urbano. Também diz que, “a problemática dos espaços públicos também resulta de uma transformação das práticas urbanas e dos usos e estatutos dos diversos espaços metropolitanos” (Matos, 2010, p.19) A grande distinção principalmente entre o público e o privado é reajustada por fatores sociais, econômicos e de desenvolvimento, como o de transportes. A primeira função que distingue o espaço público do privado é a facilidade de acesso. Ascher (1998), também diz que o espaço público é a nova abordagem que passa a valorizar a requalificação em vez de reabilitação. Matos (2010) complementa ainda que, o espaço público está ligado a função que ele exerce, ao seu uso, as boas práticas que possa acolher e favorecer o espaço, ligadas a aspectos subjetivos como, motivações, aspirações e valores dos indivíduos e não só a fatores objetivos como idade, gênero, classe social e estilo de vida. Sendo assim, os espaços públicos vão ser mais utilizados pela sua imagem, qualidade e conforto.

Matos (2010), afirma também que a população urbana, está cada vez mais associada a mudanças de ordem demográfica e novas exigências geracionais, repercutindo na utilização de novos espaços públicos, que atendem a duas tipologias: locais de permanência e circuitos. Os espaços de permanência definem-se como lugares onde as atividades e ações acontecem com a participação de diversos acontecimentos como por exemplo, “o simples passeio, o encontro com a natureza, descansar, brincar, jogar, o encontro com os amigos, o encontro com os outros, o ‘ver e ser visto’” (Matos, 2010, p.21) complementa que os espaços públicos também têm relação com o mobiliário, que são concebidos de forma a atender o comportamento destinado para melhor sensação no ambiente, sendo assim, são

dimensionados e equipados para promover melhores atividades exercidas nos locais e afirma que os circuitos se definem como percursos urbanos, permitindo melhor mobilidade de pessoas e veículos. Podem ser, exclusivamente para pedestres (peões), mistos (peões e veículos) e exclusivamente para veículos. Com as deslocações ganhando cada vez mais importância, esses espaços são cada vez mais presentes no espaço urbano metropolitano, onde estamos passando cada vez mais tempo.

Lynch (1960) afirma que, as pessoas se adaptam no ambiente e constroem uma estrutura de identidade com esse ambiente, que pode ser chamado de cidade e precisa ser agradável e para isso, organizado. Além disso, a constante busca pelos elementos e qualidades que adquiram um significado no todo, como a busca constante por caminhos mais agradáveis, com verdes e água. Para Rogers (2001), os espaços públicos são um legado do século passado, que na era moderna da democracia, poderia apresentar aspectos importantes de âmbito público, mas que resulta em um processo de destruição dos espaços, realizada principalmente pelo tráfego e ambição pessoal. Uma nova configuração dos espaços públicos, está surgindo, onde o âmbito público é reduzido a imposição de taxas de entrada em instituições culturais e diminuição de equipamentos públicos e boas circulações para dar lugar ao domínio do automóvel. O espaço público tem que ser seguro e não excludente, para sempre ter integração, coesão social e democracia urbana, com o uso dos espaços multifuncionais de domínio público.

Para Gehl (2013), os espaços públicos devem ser convidativos, assim como as cidades, para reforçarem a vida urbana. E as cidades devem ser vivas, com estrutura compacta, densidade populacional razoável, distancias aceitáveis de serem percorridas a pé ou de bicicleta e espaço urbano de boa qualidade, como afirma em “A densidade, que representa quantidade, deve ser combinada com a qualidade sob a forma de bons espaços urbanos” (Gehl, 2013 p.69-77). Afirma também, a importância de caminhar na cidade, sendo a melhor forma para vivenciar tudo ao nível de que a rua tem a oferecer, com riqueza de detalhes.

Um dos pilares da sustentabilidade social é a qualidade de vida, que se associa com a preocupação com a degradação ambiental e com a preocupação com a perda de espaços em áreas urbanas, afetando diretamente a qualidade dos espaços públicos. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são termos que segundo Marcuse (1998), são utilizados na forma de troca, quando o desenvolvimento sustentável se define pela capacidade de sustentar. Esses espaços são de grande importância, para a questão econômica das cidades, tornando locais de encontros e de recursos sociais para os habitantes urbanos. O sucesso do espaço público é o seu agente principal: as pessoas, que usam e gerenciam o espaço, “(...) pessoas fazem lugares, e os lugares fazem as pessoas”. Essa formação do espaço público é chamada de “equilíbrio dinâmico” da espécie humana, entre atividades públicas e privadas (Grodach, 2009).

A nova realidade urbana, sem limites e sem forma, decorrente dos processos de expansão e fragmentação das cidades, torna o espaço público um sistema espacial e contínuo, perdendo sua legibilidade, que segundo Alves (2003), é a capacidade de comunicação de um lugar com o utilizador e suas formas de utilização, dando espaços a novas formas e escalas. Mota (2016) em suas pesquisas, afirma que o espaço público é um condutor por “lugares produtores de sentido”. De acordo com os estudos de Mota (2016), os discursos de requalificação, renovação e revitalização das cidades, aparece com novas infraestruturas que são elementos catalizadores para estimular os novos espaços públicos, e transformar partes emblemáticas e importantes da cidade, concebendo estratégias que atendam as novas demandas da sociedade. Novos usos e programas que são capazes de transformar momentos vividos na cidade. Sendo assim, a cidade deveria projetar-se a partir do espaço público e não a partir da massa de edifícios.

O termo usado por Leite (2010) entrelugares, é de extrema importância, pois qualifica os espaços urbanos como espaços públicos, como locais de visibilidade, práticas de consumo e busca do reconhecimento público, que resultam em diferentes representações, relações e modalidades de representação. Assim, analisa que o processo urbano não está caminhando bem, as práticas urbanísticas estão em declínio, sem levar em conta as diferenças entre as pessoas, e a vida urbana ser por definição

uma fuga a controles que animam a vida pública. As duas hipóteses, são de entendimento na vida urbana contemporânea.

“Hoje, ao espaço público urbano cabe um papel mais vasto do que aquele que tem sido reconhecido no contexto da cidade; as funções especiais que tem desempenhado (encontro, estadia, lazer, recreio e relaxação) e ao seu valor como amenidade, acrescenta-se agora uma nova perspectiva em termos de sustentabilidade, e de maximizar o papel ecológico dos espaços abertos dentro do tecido urbano” (Alves, 2003, p.154).

2.2 O QUE FAZ UM BOM LUGAR

Alguns elementos foram classificados para caracterizar como se faz um bom lugar no contexto da presente pesquisa como: segurança pública, aprazabilidade, atratividade e identidade.

A relação existente do psicológico e as necessidades comportamentais das pessoas no espaço público, resultam em sensações como: conforto, insegurança ou segurança e relaxamento, envolvimento ativo e descoberta. (Carr, et al 1992)

A sensação de segurança é fornecida por um ambiente que tenha interação social, diminuindo seus índices de criminalidade e comportamento anti social. As relações de atividades sociais, atrai as pessoas, que consequentemente atrai ainda mais pessoas, (Gehl,2013) socializando cada vez mais o lugar e dando ao mesmo tempo segurança, fornecida por pessoas que estão em busca de interação social, além de elementos como paisagens naturais, arte pública, cor e quantidades relevantes de entretenimento.

A cidade deve apresentar relação direta com a sua inserção biorregional (natureza e cidade), para que as pessoas tenham um sentimento de lar e possam fazer parte da cultura, da história e das tradições locais, para pertencer a uma identidade própria. Além disso, precisam ser amigáveis e seguras, com a vida acontecendo nas ruas, nos parques e praças, oferecendo maior sociabilidade e felicidade no lugar em que também possam com mais facilidade, caminhar, pedalar e se exercitar (Herzog, 2013).

Para Alves (2003), a qualidade do espaço público está diretamente relacionada a qualidade ambiental, e na forma variada de explorar a vegetação, como por exemplo os grupos arbóreos e a implantação do verde em áreas com insuficientes níveis de água. Complementa também que a qualidade dos elementos urbanos que organizam o espaço público como: mobiliário, iluminação, materiais de pavimentos, entre outros, não basta apenas para responder as necessidades de conforto, mas também para sua disposição e inserção no meio.

De acordo com Gehl (2013), as cidades vivas precisam oferecer boas oportunidades de caminhadas, se tornando assim, segura, sustentável e saudável. Ele então, enfatiza que as melhores oportunidades sociais acontecem quando o trajeto é feito a pé. Uma complexidade de atividades espontâneas pode ser observada nos trajetos a pé, exprimindo diversas sensações, como: caminhada intencional, parada, descanso, permanência e bate-papo reafirmando o espaço na cidade ser tão fascinante. A grande diversidade que o espaço público pode oferecer reforça seu caráter de sustentabilidade social, onde grupos diversos possam se encontrar e realizar diversas atividades se sentindo mais seguro e confiante nas experimentações nos diferentes contextos.

A segurança pública, é um pré-requisito para as cidades se tornarem mais funcionais e convidativas para as pessoas. “Real ou percebida, a segurança é crucial para a vida na cidade”, (Gehl, 2013, p. 97). A desigualdade social e econômica é a grande realidade de muitas sociedades urbanas, que aumentam os índices de criminalidade, e onde muitas vezes é resolvido com soluções individuais urbanas que não solucionam a sensação de insegurança. O desejo de segurança enquanto se caminha no espaço público é reforçado na vida da cidade de modo que as pessoas passem mais tempo nesses espaços comuns, tornando espaços mais significativos e mais importantes de serem observados. Assim a cidade viva é mais segura e valorizada.

Gehl (2013) também diz que, a grande diversidade nas ruas é a chave para espaços de transição de qualidade, agradáveis e que a segurança além de estar relacionada a qualidade, depende de um bom desenho urbano que facilite o deslocamento de pessoas de forma mais direta, tudo isso, resultando em um bom espaço público.

Algumas cidades usam a requalificação de espaços públicos para se transformarem, principalmente as dotadas de ribeiras ou frentes de água, em espaços que mantem a presença e atenção da população. A *Project For Public Spaces* (PPS), uma organização sem fins lucrativos que enquanto centro do movimento global 'placemaking', se dedica a ajudar as pessoas a criar e manter espaços públicos que construam comunidades fortes, descobriu, após avaliar milhares de espaços públicos em todo o mundo, que para terem sucesso, eles geralmente compartilham quatro qualidades:

- São acessíveis;
- As pessoas estão envolvidas em atividades no local;
- O espaço é confortável e tem uma boa imagem;
- É um espaço sociável, onde as pessoas se encontram e levam as pessoas quando elas vêm visitar.

A Figura 1, apresenta o diagrama - 'Place Diagram', desenvolvido pela PPS que constitui uma ferramenta para ajudar as pessoas a criarem bons lugares.

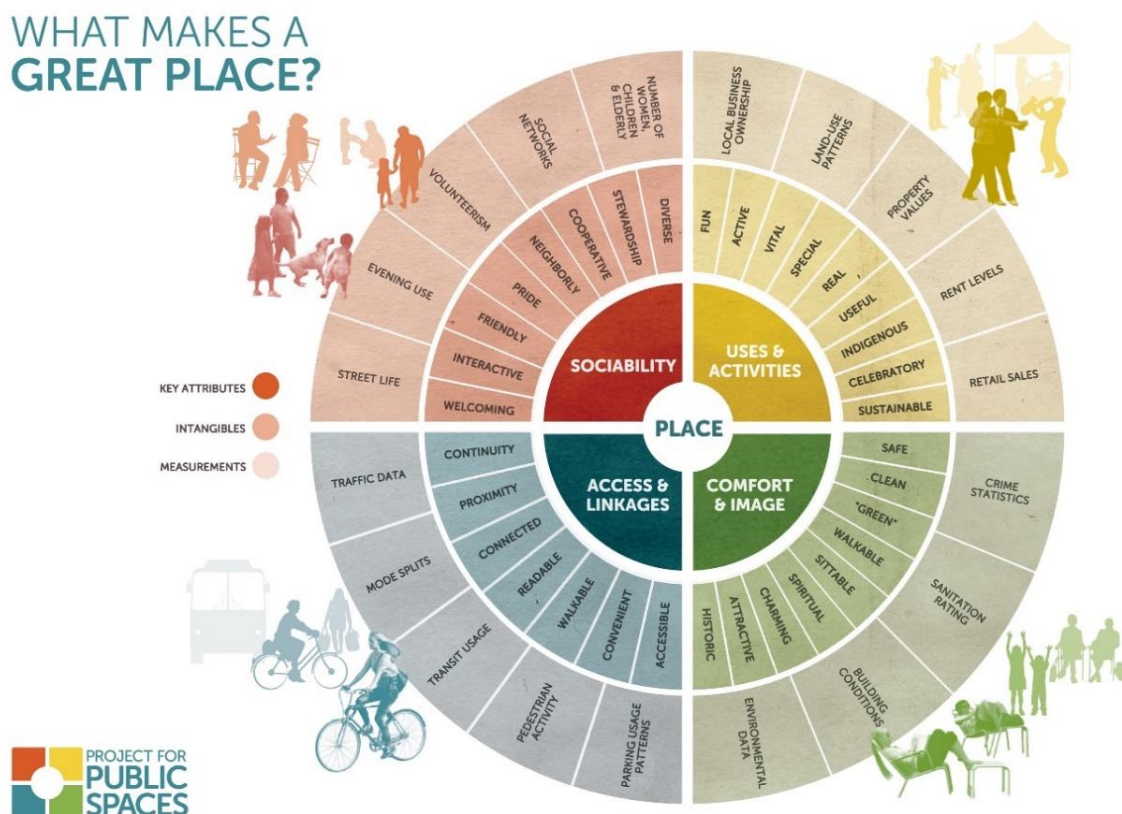


Figura 1 - O que faz um bom lugar.
Fonte: <https://www.pps.org/article/grplacefeat>

Em relação ao estudo feito sobre as frentes de água, principalmente de rios, foram adotadas pelo PPS as seguintes iniciativas:

- 1- Colocar os objetivos públicos em primeiro lugar, com o envolvimento da comunidade e com as metas públicas;
- 2- Criar vários ‘destinos’, atrações e atividades ao longo do caminho que vai ser estudado e tratado;
- 3- Conectar os destinos, principalmente os de pedestres, criando conexões com outros espaços públicos ou outras atividades que estejam ligadas a ele;
- 4- Otimizar o acesso público, acessível para o melhor e maior uso de pessoas possível, e a importância da interação com a água;
- 5- Assegurar que o novo desenvolvimento se enquadre na visão da comunidade, atender as metas e expectativas da comunidade, com a visão do público em primeiro lugar, e nunca interferir na conexão de pedestres;
- 6- Usar parques para conectar destino, não para destinos de si próprios, mas para serem caminhos e passeios agradáveis até o destino final;
- 7- Projetar e programar edifícios que envolvam o espaço público, adicionando atividades ligadas ao espaço público, como comércio e lazer;
- 8- Atender a múltiplos modos de transporte e limitar o acesso veicular, transportes por terra e por água, incentivar o uso de bicicletas com ciclovias e de pedestres com faixas para caminhar/correr;
- 9- Integrar atividades sazonais em cada destino, independentemente do tempo, as atividades devem integrar a comunidade, no frio, no calor, em dias chuvosos ou ensolarados;
- 10- Preservar e apresentar a identidade do local, a orientação das pessoas, levando em consideração a história e a cultura de cada lugar, e criar oportunidades de apreciação da orla, a cultura e a arte local, pensando na integração social;
- 11- Gerenciar, a importância da gestão é essencial para manter os espaços públicos, agradáveis, seguros e com qualidade, além de sustentar uma diversificada e variada gama de atividades ao longo de todo o ano;

A Figura 2, exemplifica os benefícios de bons espaços públicos em seis diferentes categorias:



Figura 2 - Benefícios de um bom espaço público.
 Fonte: <https://www.pps.org/article/greatplaces>

Estudos feitos por Almeida (2010) acerca de convívio social nas margens dos rios, mostram o sentimento de agradabilidade das pessoas em relação ao rio e a cidade, além da relação bioclimática relativas ao conforto ambiental. Integrar para tornar o espaço cada vez melhor, traz duas visões de acordo com Almeida (2010): uma visão estritamente ambientalista e uma visão estritamente urbanística. A ambientalista considera os valores ambientais em relação ao rio e a urbanística, as imposições a ações do homem em relação ao rio na cidade. Nessa visão, é comum a artificialização das margens dos rios devido a mudança de impermeabilização e pavimentação das margens dos rios, sendo assim, é importante estar atento a criação dos espaços públicos configurando atributos para uma nova visão urbanística.

As atividades ao ar livre no espaço público geralmente acontecem quando as condições exteriores são ideais, quando tempo e lugar permitem, segundo Gehl (1987) o que também está relacionado com um bom planejamento do espaço físico público, para que essas atividades ocorram com agradabilidade, principalmente as atividades necessárias, aumentando assim consideravelmente as atividades sociais opcionais.

Gehl (1987) afirma que, a presença de outras pessoas, atividades, eventos e estímulos, são um dos principais fatores de qualidade dos espaços públicos e assim da agradabilidade dos mesmos. Percebendo ser indispensável também a avaliação do espaço em relação a todas as atividades que

possam ocorrer nele, de necessidade, opcional ou social. Concluindo que cidades vivas são aquelas em que as pessoas podem interagir umas com as outras, sendo mais estimulantes e ricas em experiências.

“Um resumo de observações e pesquisas mostraria que as pessoas e as atividades humanas são o principal objeto de atenção e interesse nos espaços públicos. Mesmo a forma mais modesta de contato, simplesmente ver e ouvir ou estar próximo aos outros, é, aparentemente, mais gratificante e mais desejável do que a maioria das outras atrações oferecidas nos espaços públicos de cidades e áreas residenciais” (Gehl, 1987, p.15).

Alves (2003) complementa, que se desenho urbano tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, deveria estar relacionado com a qualidade ambiental dos espaços públicos, onde ocorrem “...a maior parte dos encontros e relações sociais ao ar livre” (Alves, 2003, p.33).

2.3 REQUALIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO URBANA

Simões Jr. (1994) afirma que o processo de revitalização urbana é o mais desencadeado das últimas décadas, onde deixa de lado os excessos do modernismo e busca essências em elementos históricos, simbólicos, sociais, econômicos e ambientais do próprio lugar. Afirma também que muitas vezes o processo de intervenção nas áreas urbanas visando revitaliza-las não são apresentadas como um processo contínuo, mas sim cíclico, que depende das especificações do lugar e do mercado imobiliário inserido. Sendo assim, remete a fenômenos de tendências centrífuga e centrípeta, onde o primeiro é do centro para o exterior da cidade e o segundo da periferia para o centro, podendo ser visto também, como áreas de interesse com potencial, não necessariamente central. Portanto o fenômeno centrífugo se caracteriza em um processo de urbanização extensiva e o centrípeta com um processo de renovação de estruturas, de forma a adequá-las as novas demandas da cidade e da população. De acordo com o crescimento urbano, a renovação do fenômeno centrípeta é necessária para sempre estar se remodelando aos novos padrões e necessidades.

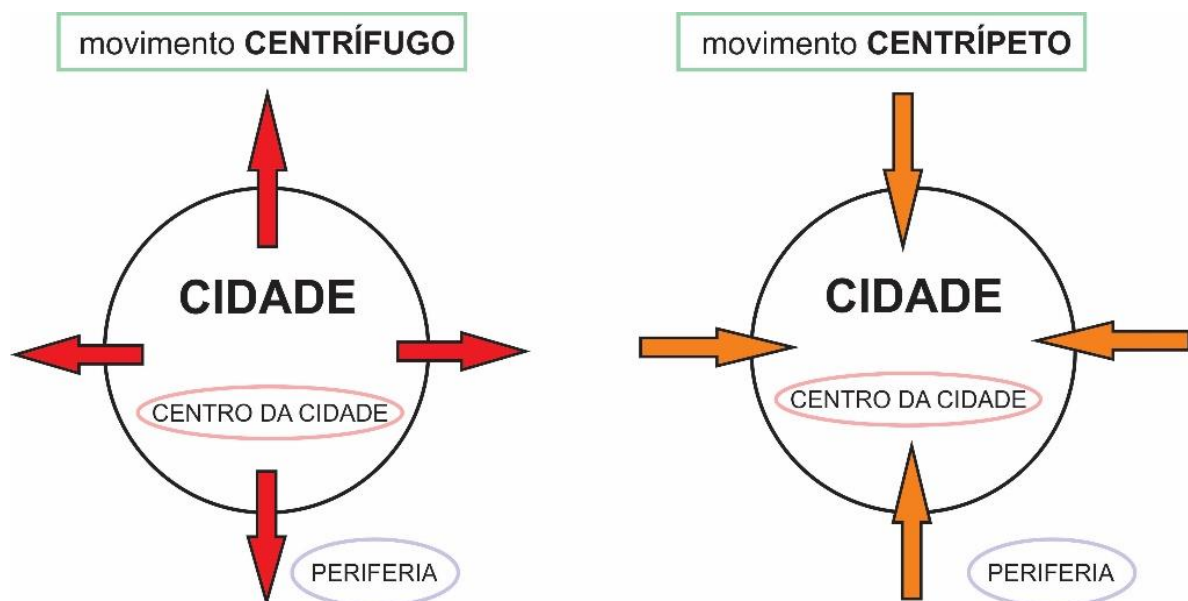


Figura 3 - Esquema do movimento Centrífugo e Centrípeta
Fonte: Elaborado pela autora.

As renovações nas cidades estão ligadas a processos relacionados com o apogeu e a decadência de fenômenos urbanos econômicos, físicos, sociais e ambientais segundo Simões Jr. (1994). De acordo com a sua pesquisa, o momento de readequação funcional desse ciclo, designamos de revitalização urbana. Sendo assim, a área abordada volta a ser atraente e com potencial para a cidade em atividades e estruturas implantadas. Alguns autores discutem os três períodos de intervenção no espaço urbano, tratado por em embelezamento urbano baseado em Haussmann e Paris em 1850, uma renovação urbana alcançada com a Carta de Atenas de 1933 e a revitalização urbana das reivindicações populares dos anos 70.

A União Europeia (EU), criou um programa europeu de intercâmbio e aprendizagem que promove o desenvolvimento urbano sustentável, o URBACT, estimulando que as cidades juntas, desenvolvam soluções para os principais problemas urbanos. O conceito de requalificação urbana, abrange o desenvolvimento sustentável, onde na maioria das vezes encontram sob três pilares básicos: econômico, ambiental, social e institucional, e o programa acredita que essas três dimensões têm que estar integradas. Atrelado a requalificação urbana, a regeneração é uma forma que segundo o programa URBACT, de reorganizar e atualizar os locais urbanos existentes em vez de planejar novos. Os fatores de regeneração e requalificação incluem problemas geralmente de ordem, física, econômicas e sociais, como: mudanças demográficas, problemas econômicos, de infraestrutura, subinvestimento, questões étnicas e sociais, deterioração física, entre outros. A questão ambiental, é sempre um foco na requalificação urbana, se tornando sustentável, através de programas de reciclagem, redução de resíduos materiais, redução da demanda de crescimento demográfico e intensificação nas áreas urbanas.

O programa URBACT, entende que as requalificações urbanas, são associadas a processos de regeneração políticas e processos dentro das cidades, que abordam técnicas inter-relacionadas, espacial e socioeconômicas, buscando melhorar a qualidade ambiental da cidade, os estilos de vida e a vivacidade urbana. Ações ambientais bem-sucedidas, devem ser tecnicamente eficaz e responder as questões sustentáveis a nível global.

No Brasil, o IPHAN – Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – afirma que revitalização: “Processo que conjuga a reabilitação arquitetônica e urbana de centros históricos e a revalorização de atividades urbanas potenciais. A revitalização urbana engloba operações destinadas a reimpulsionar a vida econômica e social de uma parte da cidade em declínio. Essa noção, próxima a reabilitação urbana, se aplica a todos os setores das cidades com ou sem identidade e características notáveis; ” (Glossário Iphan, 1995). Neste contexto, a capacidade de transformação significativa no espaço metropolitano aumenta sua atratividade e influência. Complementa também com Moura (et al., 2006) que a revitalização consiste na refuncionalização estratégica de áreas patrimoniais, que permanecem inalteradas na transformação do espaço urbano, promovendo assim, uma diversidade econômica e social.

“(…). Essa estratégia, adotada de forma precursora pela cidade de Barcelona, na Espanha, disseminou-se por diversas cidades do mundo assumindo diferentes denominações idiomáticas: *gentrification*, no Reino Unido; *rehabilitation/ refurbishment* e *renovation*, nos EUA; *réhabilitation*, na França; *rehabilitación*, na Espanha, são algumas denominações empregadas em programas que adotam tal estratégia. ” (Portal do Iphan, patrimônio cultural acessado em 30 de janeiro de 2018)

Moura (et al., 2006) também afirma que a palavra chave é integrar: integrar funções urbanas, parceiros e recursos na implantação de um planejamento estratégico, promovendo vínculo a longo prazo

entre territórios, atividades e pessoas. Além disso é a implementação econômica financeira, sustentável física e ambiental e uma coesão social e cultural.



Figura 4 - Esquema de Revitalização Urbana.
Fonte: Moura, 2006.

“Um olhar sistêmico e integrado sobre a revitalização urbana exige a sua discussão, quer numa perspectiva mais vasta e integrada de Política das Cidades e Formas de Governança Urbana quer, ainda, no contexto empírico da estrutura de ordenamento e administração do território nacional” (Moura et al., 2006).

O processo de revitalização baseia-se nas oportunidades projetuais das relações público/privado e na relação com as comunidades, desenvolvendo uma perspectiva organicista e vitalista na análise de planejamento do processo de urbanização ou do território urbanizado. (Moura et al., 2006).

Algumas iniciativas de regeneração e requalificação urbana são prioridades para áreas de risco, e portanto, Alves (2010) afirma que, a relativa ambiguidade conceitual associada a designação das iniciativas de regeneração, determina uma diversidade de conceitos de modelos de intervenção que foram sendo experimentados ao longo do tempo em diferentes países, com suas respectivas tradições.

“Cremos na revitalização da rua como lugar de encontros pessoais, de intercâmbio e de comunicação, a par da subordinação gradual, também pelo desenho, das atividades e dos modos de tráfego que mais a põem em risco. Não considerar esta acção pode não significar a morte imediata da cidade ou o rápido abandono dos complexos edificados, mas pode fazer aumentar, drasticamente, alguns problemas de dimensão social e familiar – alienação do cidadão, declínio dos serviços, marginalidade e criminalidade, sem referir os de ordem ambiental” (Alves, 2003, p.62).

Guerra (2006), diz que requalificação urbana é a construção e recuperação de equipamentos e infraestruturas para a valorização do espaço público com medidas de dinamização social e econômica, voltado para uma reintrodução ou introdução de qualidades urbanísticas. Há países com menor

experimentação nesse campo, como Portugal, em que a utilização se dá basicamente por documentos políticos e académicos, onde são formulados programas de revitalização urbana para o país, sendo um conceito englobante que visa um processo integrado de reanimação da cidade e onde se podem incluir operações de várias ordens permitindo de forma integrada, criar projetos e atuações de carácter setorial e transversal.

O conselho da Europa denomina que a nova política de reabilitação urbana evidencia que as principais metas para a reabilitação urbana estão ligadas a realização pessoal com o bem-estar de toda a população e a melhoria na qualidade de vida dos componentes espaciais da estrutura e área urbana, como mostra a imagem a seguir.

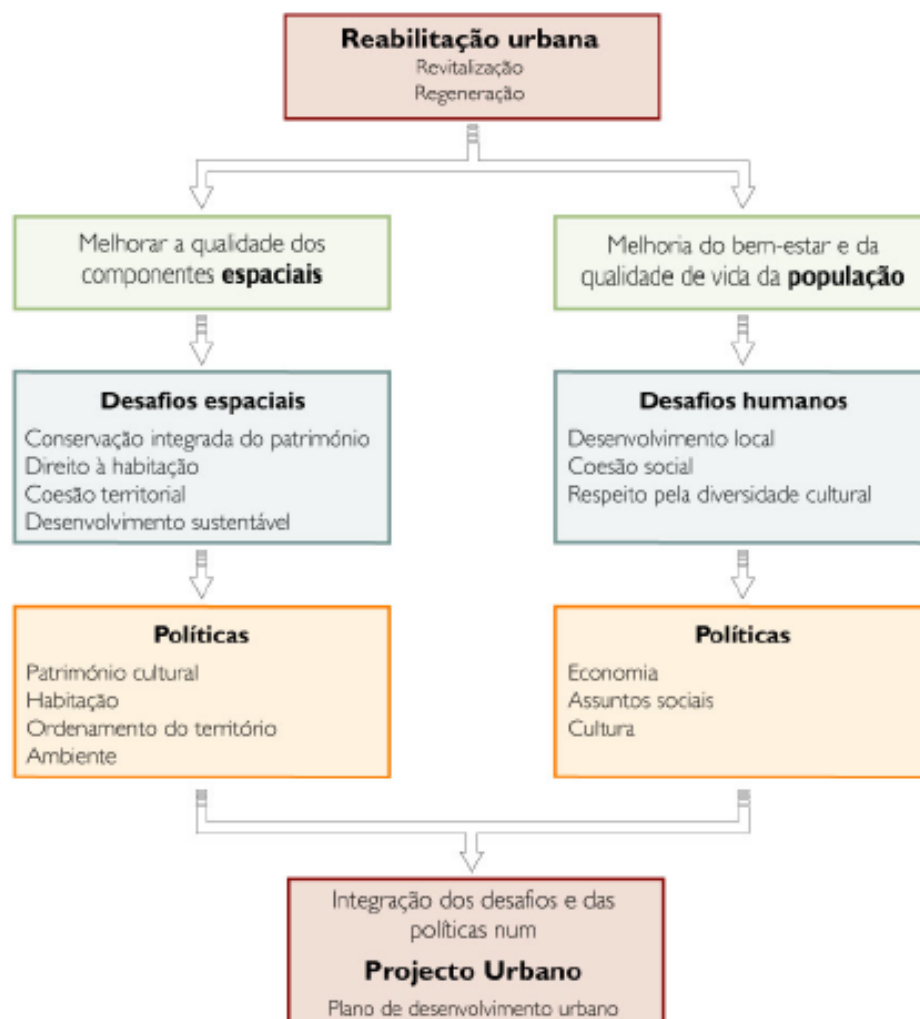


Figura 5 - Esquema de Revitalização Urbana em Portugal.
Fonte: Pinho, 2009.

Para Breda – Vázquez, (et al., 2004, p.122), a regeneração urbana é um conceito que procura “(...) referir as políticas urbanas dirigidas especificamente para problemas de exclusão espacial, social e económica, que contenham elementos de inovação nas tradicionais políticas urbanas, para garantir a

eficácia e sustentabilidade nas futuras estratégias e intervenções. ” E Roberts e Sykes (2000) completa afirmando que as iniciativas de regeneração urbana são entendidas como políticas integradoras de gestão e de planejamento que procuram trazer para áreas que sofreram declínio ou degradação urbana, aspectos econômicos, físicos, sociais e ambientais, melhores condições de vida, com ações integradas e saudáveis para os seus principais problemas.

2.4 URBANISMO SUSTENTÁVEL

Herzog (2013) afirma que o urbanismo sustentável deve começar com a valorização dos ecossistemas e biodiversidade nos espaços urbanos, além de procurar estratégias de planejamento e projeto de acordo com a natureza e com soluções custo/benefício ambiental, social e econômica. “Cidades Sustentáveis dependem de ecossistemas saudáveis” (Herzog, 2013, p.103)

Rogers (1997) diz que para desenvolver uma forma de planejamento urbano holístico e abrangente, devemos planejar cada cidade para administrar o uso de recursos. Uma cidade sustentável, do ponto de vista ambiental, deve estar ligada ao planejamento de uma ampla compreensão das relações entre cidadãos, serviços, políticas de transporte e geração de energia, avaliando seu impacto no meio ambiente local, e em uma esfera geográfica mais ampla. Esse resultado, é sinônimo de qualidade de vida para as próximas gerações. A cidade sustentável, independentemente do clima e da classe social, precisa criar uma estrutura flexível dentro de um ambiente saudável e limpo, ela reconhece que a cidade precisa atender objetivos sociais, políticos, culturais, ambientais, econômicos e físicos. Para Rogers (1997), a cidade sustentável tem várias facetas: “Uma cidade justa, onde justiça, alimentação, abrigo, educação, saúde e esperança sejam distribuídos de forma justa e onde todas as pessoas participem da administração; Uma cidade bonita, onde arte, arquitetura e paisagem incendeiem a imaginação e toquem o espírito; Uma cidade criativa, onde a visão aberta e a experimentação mobilizem todo o seu potencial de recursos humanos e permitam uma rápida resposta a mudança; Uma cidade ecológica, que minimize seu impacto no meio ambiente, onde a paisagem e a área construída estejam equilibradas e onde os edifícios e a infraestrutura sejam seguros e eficientes em termos de recursos; Uma cidade diversificada, onde umas amplas gamas de atividades diferentes geram vitalidade, inspiração e acalentem uma vida pública essencial” (Rogers, 1997, p.167/168).

A sustentabilidade está pronta para garantir a qualidade de vida, para o ambiente e a comunidade, na mútua dependência de ambos, onde encontra meios socialmente mais consistentes, economicamente mais eficientes e ecologicamente mais corretos. Sociedades que estão vinculadas a serem locais de encontro, apresentam além da sustentabilidade, segurança, confiança, democracia e liberdade de expressão (Rogers, 1997). Alguns elementos são preocupantes para o conceito de sustentabilidade, como o consumo e emissões de energia excessiva, atividade industrial e fornecimento de água e esgoto. Além do conceito de sustentabilidade social, dando oportunidades de acesso ao espaço público e mobilidade pela cidade, com a preocupação de ser um espaço atrativo, acessível e convidativo.

Para Herzog (2013), as cidades sustentáveis do terceiro milênio devem permitir ao pedestre acesso fácil, rápido e seguro “(...) por meio da articulação de espaços sociais vivos, em contato com a natureza e seus processos e fluxos. ” (Herzog, 2013, p.124). Complementa também que as cidades do futuro precisam ser ecológicas, além de multifuncionais e com diversidades em meios sociais e culturais para garantir qualidade de vida para todos.

Em seus estudos, Panagopoulos, Duque e Dan (2015) concluíram que quando os principais meios ecológicos, como ar limpo e água limpa, proteção contra a inundação, preservação do solo e

desintoxicação de resíduos são interrompidas, a saúde, a qualidade de vida e o bem-estar da sociedade é colocado em risco. As metas de sustentabilidade devem ser avaliadas e equilibradas a longo prazo, compreendendo as respostas dos ecossistemas referentes a urbanização. As características de mudanças espaço temporais do uso da terra é necessária para entender e avaliar as consequências ecológicas da urbanização.

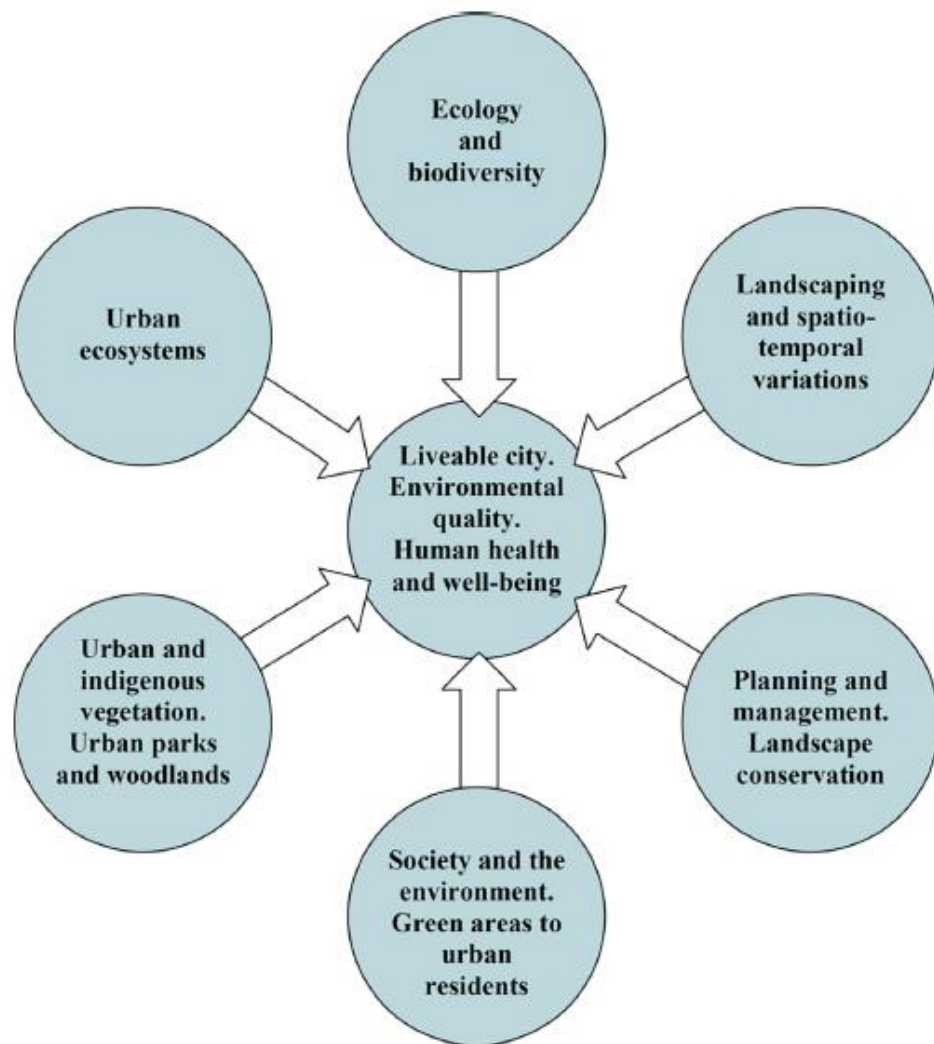


Figura 6 - Esquema de Cidade Sustentável e desenvolvimento econômico.
Fonte: Panagopoulos, Duque e Dan, 2015.

Continuando os estudos, Panagopoulos, Duque e Dan (2015) afirmam a importância dos parques urbanos ou áreas verdes de uso público nas cidades, assim como a sua acessibilidade. E analisam ser a grande diferença entre uma sociedade industrial, quando o foco principal é produtividade e eficiência econômica, e uma sociedade culturalmente orientada, onde a qualidade de vida com fornecimento de parques e áreas verdes para recreação e socialização é priorizada, além de melhorar esteticamente as cidades e torna-la mais articulada espacialmente. O panorama também muda nos planejamentos de planos diretores das cidades, que passaram de autônomos e autoritários para participativos, de acordo com a Convenção Europeia de Paisagem (CE), realizada em Florença, na Itália no ano 2000, na qual Portugal é membro, onde dedica-se a proteção, gestão e ordenamento de paisagens europeias.



Figura 7 - Esquema de Bem-estar urbano.
Fonte: Panagopoulos, Duque e Dan, 2015.

Promover e planejar espaços em cidades sustentáveis, oferecendo melhores condições de vida nas cidades, estimuladas por hábitos e ambientes saudáveis e junto com a natureza podem ajudar a tratar doenças físicas não transmitidas, psíquicas e emocionais, como depressão, fadiga mental, obesidade, problemas cardíacos e outras. (Herzog, 2013)

O conceito cidade democrática, também é levado em conta para Rogers (1997), sendo o local onde as pessoas encontram diversidade social, no compartilhamento do mesmo espaço urbano. Além de ser um conceito que está atrelado ao conceito de sustentabilidade, pois implica em pensar nas gerações futuras, sendo inclusiva e com espaços para todos. “Se a meta é criar cidades que funcionem, os esforços devem concentrar-se em todos os aspectos, do ambiente físico e das instituições sociais aos aspectos culturais menos óbvios, que pesam na forma como percebemos os bairros individuais e as sociedades urbanas.” (Rogers, 1997, p.109).

Herzog (2013) afirma com base no Levantamento dos Ecossistemas do Milênio (Millenium Ecosystems Assessment), publicado pelo Banco Mundial e as Nações Unidas em 2005, que o bem-estar humano está diretamente relacionado com o ecossistema. Onde as categorias que englobam o que é essencial para manter a vida, como água e combustíveis, benefícios da natureza para manter as questões climáticas e qualidade de recursos, preocupações com educação, recreação, estética e transformação do solo para a vida na terra, e o ar que respiramos são puramente relacionados. Com esses estudos, o Programa Ambiental das Nações Unidas (Unep) foi um dos programas criados para orientar as políticas

públicas dos países, por meio de conhecimento e informação, sobre a conservação dos ecossistemas e da biodiversidade, para que a humanidade repense e reformule a economia, incorporando esses temas em suas contabilidades.

As áreas que margeiam os cursos d'água urbanos, preenchem funções sociais e ecológicas de uma cidade. Nas áreas urbanas, o triângulo da sustentabilidade, definição de Rogers (1997), com aspectos ecológicos, sociais e econômicos, são interdependentes, e por esse motivo, os planos de recuperação de rios, apresentam sempre uma melhoria urbana considerável, pois incrementa funções sociais e culturais ao longo dos cursos d'água.



Figura 8 - Tríade do Sistema Sustentável
Fonte: Google Imagens. Acesso em: 19 jan. 2018

ESTADO DA ARTE

Alguns conceitos que envolvem a temática do presente trabalho foram pesquisados e estudados separadamente, como: o espaço público e suas envolventes, a requalificação e regeneração urbana, os rios em cidades e o urbanismo sustentável. A abordagem da presente pesquisa é agregar todos esses conceitos em uma única análise comparando o contexto português com o brasileiro.

A importância da requalificação urbana nas cidades vai além de sua competitividade em relação a outras cidades que geram desenvolvimento, mas também se trata de um ato de coesão, integração e compatibilização para as políticas urbanas. Hoje em dia principalmente na Europa há uma preocupação com a requalificação sustentável repercutindo nos seus principais recursos. Devido aos novos desafios das cidades em relação a sociedade, natureza, economia, ambiente e cultura, a revitalização urbana passou a atender vários objetivos. Além de preservar e conservar, os princípios da revitalização envolvem capacidades de respostas para as demandas da vida contemporânea interagindo os princípios sociais, ambientais, culturais e de sustentabilidade para impulsionar áreas urbanas que precisam ser revistas. Para um entendimento total de revitalização urbana é necessário também a leitura global com uma classificação do conceito e das razões da sua evolução e um enquadramento de referência para se ter ações bem-sucedidas.

Gehl (2013) em seu livro, *Cidades para as pessoas*, diz que a ligação entre o espaço público, a qualidade desse espaço e o grau de preocupação com a dimensão humana é um padrão geral visto em todas as escalas. A renovação de um único espaço, podem convidar as pessoas a desenvolverem um uso totalmente novo para aquela área, convidando as pessoas para uma vida na cidade. Como exemplo menciona algumas transformações em cidades europeias, que canalizaram e transformaram vias de veículos, em espaços de recreação e lazer para pedestres ao longo de rios, se tornando o espaço público mais interessante e utilizado da cidade. Estimulando também, novos padrões e usos da cidade. E exalta a importância do planejamento físico em áreas urbanas específicas, onde levam as pessoas a serem atraídas para permanecer ou passear em um espaço da cidade que não seria visto ou valorizado.

As margens ou frentes de rios incluem muitas vezes processos de requalificação urbana nas cidades que os possuem, devido a sua importância em refletir os diversos campos da sociedade atual que já foram mencionados como: cultural, econômico, social e político. A importância do bem-estar associado a relação das pessoas com a água é tópico de vários estudos atuais onde relaciona o rio com a paisagem urbana assumindo também valores de percepção estética e emocional alinhando a valores e processos ecológicos buscando uma melhor versão do local.

Para Monteiro (2015) que pesquisou sobre a qualidade do espaço público nas frentes de água, e levantou como amostra a cidade do Porto, a importância do espaço público associado as frentes de água é determinante para um lugar vivido, para ser utilizado em diversos momentos como socialização e

vivência da comunidade. Esses espaços com frentes de águas, muitas vezes se tornam espaços de requalificação que buscam conforto e segurança. Assim como Monteiro (2015), Estevens (2005), que pesquisou os processos de requalificação de frentes de água em Lisboa, afirma que o processo de requalificação urbana se iniciou em áreas norte americanas, se difundindo pela Europa e Ásia, com o intuito de reformular áreas degradadas conduzindo também os mesmos aspectos atuais: econômicos, sociais, físicos e ambientais.

3.1. CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL

A relação da requalificação urbana sustentável influenciando no espaço público principalmente de cidades com frentes de rios é analisado em contexto Europeu e da América do Sul na presente dissertação, com foco principalmente em Portugal e Brasil respectivamente. Em grande parte dos países da Europa, a importância do rio, assim como seu surgimento nas cidades acontece de maneira integradora (rio + cidade) diferentemente da maioria dos países da América do Sul, onde os rios das cidades são tratados de forma excludente (cidade – rio) sempre ao lado de vias urbanas automobilísticas e poluídos pelo esgoto doméstico e industrial, afastando assim a população local ou qualquer fonte de economia e cultura de espaço público para determinada área da cidade. No contexto Europeu, diversas frentes e margens de rios de cidades, apresentam uma vivência urbana pública de forte impacto, onde ocorrem eventos de cultura e lazer em várias épocas do ano em relação ao clima local. Caminhada, passeio, feiras, comércio, restaurantes, música e qualquer manifestação popular ou até contemplação do rio tem o seu lugar para a população das cidades.

Nos casos brasileiros, o primeiro enfrentamento político para recuperar as áreas que envolvem os rios nas cidades são em relação ao saneamento básico principalmente em relação ao tratamento de esgoto doméstico e industrial despejado diretamente nos rios. Em outros contextos internacionais, Europa e América do Norte, principalmente Estados Unidos e Canadá, a poluição da água estava associada somente a poluição difusa, advinda dos contextos urbanos na maioria das vezes de grandes cidades, mais urbanizadas. Sendo assim, no Brasil, os rios em cidades tem suas margens ocupadas por população de baixa renda na maioria das vezes em assentamento informais em função da exclusão das áreas urbanizadas, o que não reflete por falta de normas e critérios da Legislação Brasileira Ambiental, mas sim pela fiscalização precária dos agentes públicos ou pela corrupção diante de ações sociais incontroláveis, falta de investimento em áreas protegidas e conflitos entre planos e projetos setoriais como menciona Gorski (2010).

Coy (2013) fala sobre as semelhanças entre as cidades europeias e as cidades latino americanas, em relação aos projetos de revitalização, afirma que, os projetos beira-rio são um fenômeno globalizado, e que muitos planejadores latino americanos se orientam das suas concepções urbanísticas em experiências europeias ou latino americanas. Sendo assim, as iniciativas brasileiras, de requalificação urbanas nas margens dos rios, também visam o privilégio do melhor uso do espaço público para o convívio social.

3.2. LEGISLAÇÃO E DIRETRIZES AMBIENTAIS E URBANAS

As condições ambientais urbanas estão relacionadas a qualidade de vida na cidade e da vida cotidiana das pessoas. Herzog (2013) traça algumas medidas que ajudam a dar continuidade nesses processos, como a qualidade da água e do ar, o nível de ruído, arborização, espaços públicos com qualidade ecológica, saúde dos habitantes e fontes de energia limpa que movam as cidades.

A história da cidade está intimamente ligada com a proximidade da água. Os espaços a beira do rio, estão ligados nas formas mais tradicionais de urbanização das margens de grandes rios que atravessam as cidades, como observamos nas margens do Sena em Paris, do Tâmesa em Londres, do Arno em Florença, do rio Guadalquivir em Sevilha e de várias cidades que carregam inspiração morfológica dos espaços urbanos de beira-rio. (Mello, 2005)

Mello (2005) define e separa o estudo dos rios em duas funções: as funções ambientais e as funções de urbanidade. Avalia a função ambiental das margens dos rios, que constituem importantes papéis em questões geológicas e hidrológicas, como reter e conter sedimentos da bacia, reter águas da microbacia, garantir a flutuação natural dos níveis de água, promover estabilidade das bordas, permitir migrações laterais dos canais e promover a biodiversidade das cadeias gênicas. E questiona a implicação que a retirada da vegetação nas margens de água, podem causar danos a vida humana e riscos ambientais coletivos, afetando a qualidade da água. Já na função de urbanidade, classifica que as margens de rio têm relações diversas como: atendimentos as necessidades do homem, abastecimento, higiene pessoal, irrigação, funções de transporte, pesca, recreação e a valorização de aspectos estéticos. O valor das águas na cidade é de total importância para a população, estruturantes de uma malha urbana e principal meio de valorização da paisagem, que está ligado diretamente a qualidade de vida das pessoas, as facilidades de encontros e as expressões de cultura e cidadania de um povo, além de integrar fatores econômicos e sociais.

Devido ao crescimento complexo e desordenado, as cidades no Brasil, foram voltando suas costas para os cursos d'água, e com isso, a poluição causada pelo lançamento de esgoto nos rios, levou a uma diminuição das funções fluviais de transporte e comércio, intensificando o afastamento da população para as margens dos rios.

De acordo com Herzog (2013), no Brasil existem poluição dos rios por fontes pontuais e difusas. A pontual é detectada pontualmente e localmente, como esgoto doméstico e industrial e a poluição difusa é a mais problemática, pois não está prevista nos planos e projetos das cidades, e prevenir suas causas não faz parte das políticas públicas brasileiras. Essa poluição vem de diversos fatores que estão contaminando indiretamente as cidades, calçadas, vias, poluição do ar, gasolina, produtos químicos e de limpeza e etc.

Os rios nas cidades, exercem além de sua importância ambiental e urbana, atividades com perspectiva integradora e de planejamento nas intervenções do local, visando uma boa relação rio-cidade que é fundamental para a qualidade de vida de seus habitantes, afirma Rezende e Araújo (2015). Fatores históricos do surgimento das cidades, enfatizam o abastecimento, a irrigação, o consumo e o potencial hídrico que os rios oferecem, além da proximidade com a água na sua fase de desenvolvimento. Rezende e Araújo (2015), também afirmam a importância de se relacionar harmonicamente as questões urbanas e ambientais de uma cidade, levando em conta a gestão urbana e as peculiaridades sociais de cada lugar, principalmente as margens de rios, que visam a proteção ambiental e a qualidade de vida da população. A visão integral, num contexto voltado para a sociedade, aumenta a qualidade de vida dos cidadãos.

A vegetação nas margens dos rios é um importante componente para o equilíbrio ecológico, atuando na qualidade do ar, do solo e da água na bacia hidrográfica. Mello (2005) classifica as margens dos rios preservadas em 6 temáticas em função das diretrizes ambientais:

- 1 – reter e conter os sedimentos de toda bacia;
- 2 - garantir a flutuação natural dos níveis de água,
- 3 - reter as águas na microbacia,
- 4 - promover a estabilidade das bordas do corpo d'água,

- 5 – permitir as migrações laterais dos cursos de água,
- 6 – proteger a biodiversidade e o fluxo gênico.

Afirmando assim, a importância das zonas ribeirinhas para a qualidade da água e para manter um bom equilíbrio natural no ecossistema.

Herzog (2013), classifica dois fatores no sistema natural, os fatores abióticos, relacionados ao clima, ao solo e a topografia e os fatores bióticos, relacionado a cobertura vegetal e aos usos do solo. Esses fatores precisam estar integrados na infraestrutura de um meio hidrográfico como os rios em cidades. Além desses fatores, as intervenções e os processos antrópicos também alteram os fluxos do meio hidrográfico, na permeabilidade do local e transformações em sua cobertura, que alteram os processos de drenagem e saneamento.

“Um rio possui diversos significados e representações do que um simples curso de água” afirma Almeida (2010). Os rios urbanos são altamente e diretamente modificados na relação com a cidade. Quando as margens dos rios são valorizadas, se tornam o principal ponto de convívio social de uma cidade, podendo englobar diversas atividades e relações, se tornando um espaço público de qualidade, sendo fundamental para a socialização da vida urbana. Muitas cidades na Europa, reconhecem seus valores e utilizam esses recursos para atrair a população local e turistas o ano todo. O rio Tamisa, em Londres por exemplo, passou por um processo de recuperação das águas poluídas com a construção de um sistema de captação de esgoto e com grande investimento em empresas de saneamento que fazem a manutenção em alto investimento e fiscalização de despejos, oferecendo melhor bem-estar e qualidade de vida para a população.

Segundo Vargas (2010) existem três tipos de intervenções que estão ligadas diretamente a valorização dos rios urbanos: a restauração, que recria o anterior, reestabelecendo condições prévias do ambiente natural, a reabilitação, que beneficia o ambiente, dando função social, econômica e ecológica e a revitalização, que promove a vitalidade novamente a uma área decadente.

Os rios têm que ser tratados como lugares onde as pessoas querem estar, não onde elas querem fugir, se tornando cada vez mais interessante e fazendo parte urbanisticamente da cidade. A importância da população é essencial nesses projetos, além da conscientização, dando eficácia a implantação do projeto urbano.

É existente a dificuldade dos planejamentos urbano ambiental, principalmente nas margens dos rios brasileiros, que entra em um conflito entre a preservação e a ocupação das áreas segundo Mello (2008). A gestão participativa está diretamente ligada ao planejamento urbano com a inclusão da população, assim, a relação público privada tem importante papel no Estado. A margem dos rios tem atenção redobrada pois qualquer alteração sem ser medida pode afetar profundamente o meio ambiente, e se tratando de águas fluviais é importante analisar o conflito do uso e ocupação do solo.

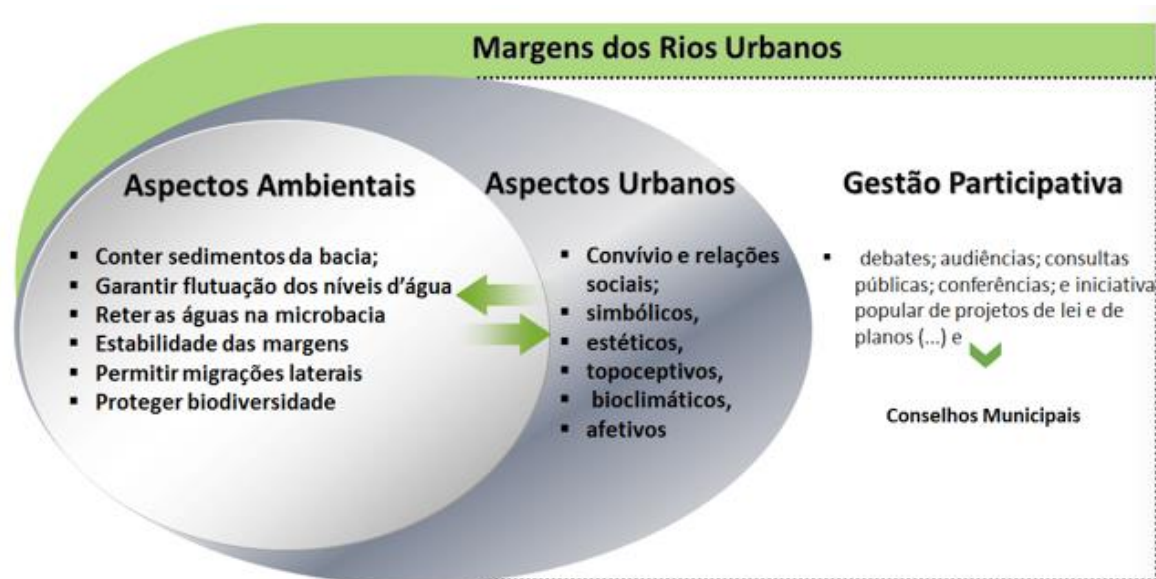


Figura 9 - Esquema resumo de Margens de Rios Urbanos
Fonte: Mello, 2008.

Para Rezende e Araújo (2015), o planejamento urbano deve ser pensado de maneira sustentável, principalmente as margens dos rios, para não destruir o equilíbrio existente ou quando está em falta, fazer acontecer. Se as estratégias forem desenvolvidas de forma participativa, ou seja, democrática, é o início de uma revitalização e integração entre as cidades e principalmente os rios urbanos.

Costa e Cavallazzi (2002), afirmam que rios urbanos enquanto paisagens culturais, “provocam” o descaso com a legislação ambiental que normatiza o uso dos leitos e suas margens e abordam a importância da paisagem construída com os conflitos de ocupação urbana em áreas de proteção ambiental.

A degradação ambiental cresceu muito no Brasil nas últimas duas décadas, agravando as relações sociais no meio urbano, resultantes de um modelo desenvolvimentista com descaso no poder público e com a falta de conscientização da população sobre os recursos naturais. Devido ao uso e ocupação do solo desordenada nas áreas destinadas a fins urbanos, queimadas, desmatamento, contaminação dos rios, riscos sanitários, aberturas de fossas com dejetos humanos, afetando o tratamento da água, que acontece frequentemente na realidade do Brasil. De acordo com IBGE um dos principais rios do Brasil, o rio Tietê que banha aproximadamente 60 municípios recebe diariamente 690 toneladas de esgoto no rio deixando uma enorme mancha de poluição.

Os parâmetros urbanos são importantes para a estruturação das cidades e os diversos usos do solo determinam as relações de atividades sociais e urbanas que os espaços físicos desenvolvem. Para Costa e Cavallazzi (2002) a formação do processo urbano é a junção de diversas variáveis, econômicas, sociais, culturais, físicas e ambientais, que configuram uma volumetria dinâmica e complexa. Mas nas construções brasileiras, nas margens dos rios urbanos, essas diferenciações nem sempre acontecem. Como exemplo, o rio Cachoeira, na cidade do Rio de Janeiro, apresenta um modelo irregular de ocupação, sendo um rio fundo de lote, não respeitando os afastamentos mínimos previsto pela legislação e que em diversos pontos foi aterrado para a ampliação de lotes. Se tornando um rio, em muitos trechos, invisível ao uso público. Além do lazer, é fundamental que o uso público e a alteração das paisagens urbanas, façam articulação entre valores estéticos, funcionais, culturais e ambientais.

Costa e Cavallazzi (2002) também afirmam que as questões ambientais estão diretamente ligadas a dinâmica urbana, também como suporte físico do tecido urbano. Os rios são fortes instrumentos de estruturação espacial e as leis de uso e ocupação direta e indiretamente ligadas a eles, são de extrema importância para a conservação estruturante de ocupação na cidade e preservação relacionada a qualidade de vida urbana. A importância das relações impostas pelo poder público, a fim de estabelecer boas condições na ordenação dos espaços e as relações público privada com regras de construção e atuação no espaço público, devem ser levadas em conta. “A cidade moderna foi seduzida pela forma reguladora e desintegradora das relações sociais, dos espaços públicos. A cidade contemporânea solicita uma sedução segundo o seu status, condizente com suas virtudes próprias da diversidade contemporânea, eleger a paisagem como princípio fundamental para a interpretação das normas e parâmetros urbanísticos”. (Costa e Cavallazzi, 2002).

A estruturação urbana, precisa do equilíbrio, para transformar a cidade. Medidas como priorizar o espaço público do privado, o uso coletivo ao invés do individual, a preservação da natureza, o meio ambiente natural com a construção em harmonia, são essenciais para esse processo.

3.3 BOAS PRÁTICAS

O desenvolvimento sustentável das cidades está ligado ao desenvolvimento socioeconômico com as transformações que acontecem nas paisagens urbanas e as circunstâncias que se encontram os cursos d'água em todo o mundo. A recuperação de rios urbanos pode constituir importante referência de sistema econômico e ambiental das cidades associadas a condição de melhoria e ao não retorno do estado original. Exemplos em casos Norte e Sul americanos e europeus ajudam a entender o aproveitamento do uso e do solo, incorporando os paradigmas contemporâneos de reintegração dos cursos d'água respondendo as restrições institucionais e as limitações socioeconômicas de acordo com Gorski (2010).

O programa LID (low impact development) dos Estados Unidos estuda soluções de sustentabilidade no gerenciamento de águas pluviais para áreas urbanas, e assim, estabeleceu uma lista de medidas ligadas a melhoria de regenerações no contexto de margens de rios em cidades, como: caminhos verdes ao longo dos rios para captação de águas pluviais e redução de sua velocidade; jardins de absorção nas margens dos rios, com função de ajudar na captação das águas da chuva e pavimentação porosa para diminuir a bacia de retenção.

Um plano de recuperação de um rio a sudoeste de Washington, o rio Anacostia foi feito para abordar questões ambientais, questões de drenagem das águas pluviais, melhoria nos transportes, revitalização de bairros, aumento da economia e orgulho cívico. O rio com 40km de extensão apresenta ao longo do seu curso muita concentração urbana, grande população e áreas impermeabilizadas contribuindo para o aumento da sua poluição, sendo sua principal poluição, a difusa. A principal poluição do rio, vem das águas das chuvas que absorvem todos os poluentes transmitidos pelos fatores urbanos, como o nitrogênio e derivados nos combustíveis dos automóveis. Quando ocorre alagamentos devido a muitas chuvas, o transbordamento do esgoto doméstico também polui as águas do rio Anacostia. Várias iniciativas foram tomadas dentro do plano Anacostia Watershed Society para reduzir os efeitos da poluição difusa com o aprimoramento do sistema de limpeza pública avançado diminuindo os resíduos sólidos no rio.

O rio Tâmisa localizado ao sul da Inglaterra com uma extensão de aproximadamente 130.000km² é utilizado principalmente para transporte de cargas e pessoas sendo sua principal função o abastecimento da cidade de Londres. Mas ao longo de sua história, é observado que devido ao aumento

da população na Inglaterra em 1830, os lançamentos de esgoto natural dos vasos sanitários eram despejados no rio Tâmesa o poluindo. Com o intuito de recuperar o rio Tâmesa, entre 1964 e 1984 foram realizadas várias obras, visando a melhoria nos parâmetros econômicos, ambientais e sociais devido a sua margem larga e inserção no ambiente urbano da cidade. Com um investimento de 200 milhões de libras foi realizado uma grande estação de tratamento de esgoto que recuperou o rio para a cidade.

O rio Sena, na França é outro exemplo, sendo o país precursor na gestão de recursos hídricos considerando a bacia hidrográfica como sistema de gestão, visando representantes de diversos setores da sociedade, a discutirem e aprimorar melhores qualidades e condições ambientais as bacias. No processo de revitalização deve ser levado em conta, não só os aspectos referentes a qualidade das águas, mas ligados a qualidade dos habitats das bacias. Nos desafios da revitalização, notamos em relação ao rio Sena, que em 1950 contava com 11 estações de tratamento de esgoto, e em 2008 apresentavam mais de 2000 em funcionamento com futuros investimentos e continuidades de ações. No combate à poluição industrial foram levados em conta a diminuição dos índices de Cádmio encontrados nos canos das estações de tratamento de esgoto e combate à poluição difusa que concentra muitas substâncias tóxicas que podem chegar as bacias por meio de chuvas. Para isso, propostas técnicas de projetos para tratar as águas das chuvas e evitar sua chegada aos rios são efetivos.

No Brasil, a revitalização do rio São Francisco que abrange 7 estados brasileiros totalizando uma área de drenagem de 640 mil km², classificou um grande desafio para a gestão de recursos hídricos no país. O rio que apresenta em seu curso áreas urbanas e rurais com atividades de irrigação e transporte é muito importante para o país. Os principais objetivos da revitalização estavam na recomposição de recursos ambientais dos ecossistemas e a participação da sociedade na sua gestão. Demandas como o controle dos poluentes de esgoto sanitário, controle de processos erosivos e resíduos sólidos são as principais práticas para uma educação ambiental. Ao longo das margens também foram realizadas obras de composição para evitar a instabilidade física em algumas regiões.

REQUALIFICAÇÃO URBANA

A partir da década de 60, novos paradigmas urbanos foram surgindo e se fez a necessidade de aprender a mudar para melhorar. Na era do bem-estar e da colaboração, pensando em comunidade, as cidades são feitas com a participação de todos em harmonia com a natureza, alcançando assim um futuro mais promissor e sustentável. As cidades precisam ser resilientes e sustentáveis a longo prazo para poderem enfrentar os impactos que interferem correntemente o seu funcionamento. As requalificações precisam ser restauradas com funções e propósitos, passando muitas vezes por ciclos adaptativos. Herzog (2013) aponta um estudo sobre resiliência urbana baseada em um planejamento sistêmico sob processos naturais, sustentáveis. As estratégias propostas pelo seu estudo consistem em: diversidade, redes de conectividade, multifuncionalidade, flexibilidade com modulação e redundância e capacidade adaptativa. Afirma também, que as cidades buscam regenerar o tecido urbano com a reintrodução da biodiversidade e do reestabelecimento dos fluxos e processos naturais.

“As cidades podem ser regeneradoras da natureza, podem recompor e recuperar o que foi degradado pela ocupação predatória. Os ecossistemas urbanos podem ser planejados, para que regenerem os espaços monofuncionais, reconectando os fluxos naturais e das pessoas de forma sistêmica, para conferir resiliência e sustentabilidade como em ecossistemas naturais.” (Herzog, 2013, p. 94).

A busca de uma inovação para as cidades, baseada na resiliência e na sustentabilidade, levam a soluções que ajudam a enfrentar os desafios das novas sociedades, como: melhorar a qualidade das águas, aumentar a diversidade e quantidade de áreas verdes, conectar os fluxos de água com a fauna e a flora reduzindo as ilhas de calor, melhorar a circulação de pessoas com uma mobilidade limpa, oferecer áreas de convívio social e cultural públicas e respeitar e incentivar a identidade local. (Herzog, 2013).

4.1 REQUALIFICAÇÃO / REABILITAÇÃO EM PORTUGAL E NO BRASIL:

4.1.1. PORTUGAL

A Reabilitação urbana é um tema diretamente relacionado com o desenvolvimento sustentável, a coesão territorial, social e a conservação do património e do território, e a partir dos anos 60, abrange no geral a natureza social, econômica, ambiental e cultural refletindo na competitividade e desenvolvimento das cidades.

Para Pinho (2009) na década de 60 o conceito de reabilitação urbana em Portugal surge primeiramente nos edifícios de valor patrimonial arquitetónico que exerciam funções habitacionais e ligadas a atividades econômicas e a serviços de pequena escala, onde era necessárias intervenções para

manter condições de preservação de interesse cultural, que por abrigar esses tipos de serviços e funções virou uma questão social. No final da década de 70, já era um problema de escala urbana onde a reabilitação era adotada por problemas de natureza diversa, física, econômica e social atuando em políticas de habitação, coesão social, ambiente, planejamento urbano e etc.

A Reabilitação em Portugal de acordo com Pinho (2009) se preocupava pouco com o desenvolvimento socioeconômico das cidades, os espaços públicos e o tecido urbanos só seriam levados em conta se fizessem parte de alguns desses edifícios, se concentrando em dois objetivos principais: reabilitar edifícios que assegurem algum valor patrimonial ou que se localizem a envolvente deles e assegurar a população que os ocupa efetivamente. Um novo modelo foi adotado onde o foco era integrar aspectos sociais, culturais e funcionais.

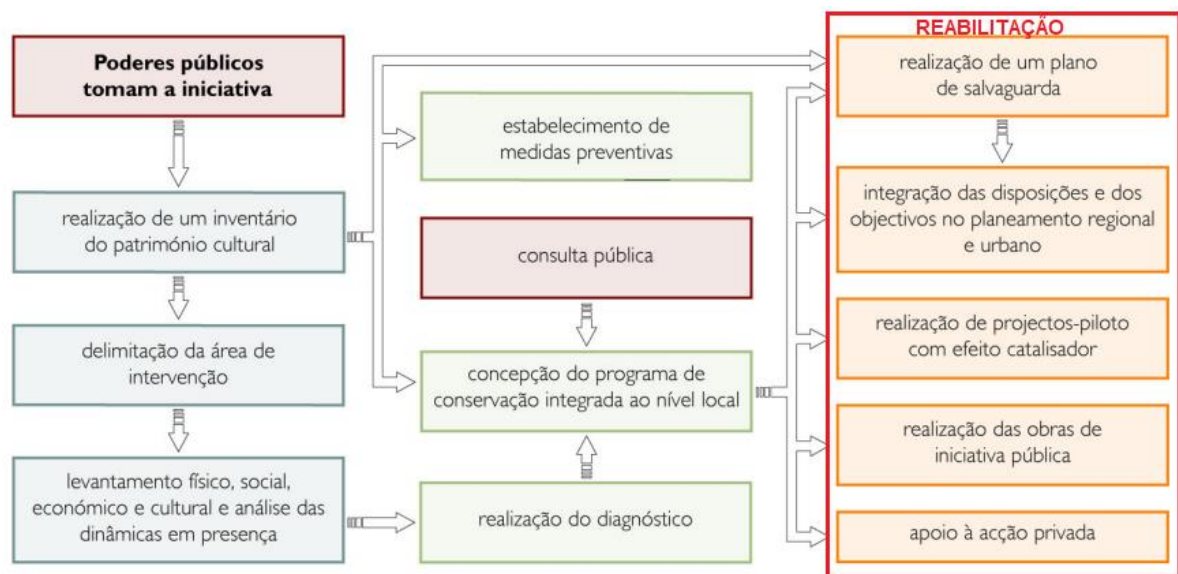


Figura 10 - Metodologia do processo de intervenção da reabilitação urbana no final dos anos 70.

Fonte: Pinho, 2009.

Âmbito	Princípios
<ul style="list-style-type: none"> o grupos de edifícios considerados como património cultural o envolvente dos monumentos, grupos de edifícios e sítios considerados como património cultural 	Património cultural como responsabilidade de todos Princípio da conservação integrada do património arquitectónico Princípio da participação da população Princípio do direito de toda a população a uma habitação condigna e satisfatória Princípio da justiça social e da partilha por todos das mais-valias geradas pelo processo

Figura 11 - Âmbito e princípios das intervenções de reabilitação urbana no final da década de 70.

Fonte: Pinho, 2009.

Objectivos

Património cultural	<ul style="list-style-type: none"> o conservar o património arquitectónico o conferir usos ao património compatíveis com a sua estrutura e o seu carácter o respeitar a morfologia específica dos tecidos urbanos antigos
Habitação	<ul style="list-style-type: none"> o reabilitar as habitações degradadas ou sem condições de habitabilidade assegurando a permanência dos grupos mais desfavorecidos o promover a diversidade de tipos de alojamento o assegurar a existência de equipamentos culturais e de apoio à habitação adequados
Coesão social	<ul style="list-style-type: none"> o manter ou aumentar a diversidade social
Coesão territorial	<ul style="list-style-type: none"> o evitar a segregação das funções mais fracas e a monofuncionalização de áreas urbanas o promover a variedade funcional tendo em consideração a compatibilidade entre funções o equilibrar as funções dos centros e das periferias, distribuindo os pólos de actividade humana
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> o proteger e qualificar o ambiente urbano nos tecidos antigos, em especial a sua imagem urbana
Desenvolvimento local	<ul style="list-style-type: none"> o manter e incentivar as actividades existentes, em especial as artes e os ofícios o promover a fixação de novas actividades económicas compatíveis nas áreas em declínio o promover a criação de ofertas de emprego locais o promover o turismo cultural sem pôr em risco o património cultural

Figura 12 - Objetivos de intervenções de reabilitação urbana no final da década de 70.

Fonte: Pinho, 2009.

A partir da década de 80, com novas políticas nacionais de proteção e conservação das áreas urbanas antigas e o abandono de antigas áreas industriais, essas passariam a fazer parte dos processos de reabilitação assegurando muitas vezes novas funções aos edifícios e a partes urbanas da cidade que de acordo com Pinho (2009) tornando viável a sua conservação. Na década de 90, adquiriu-se uma nova forma de planeamento urbano levando em conta a qualidade do ambiente urbano e a busca de um desenvolvimento econômico. Mas de acordo com a Comissão Europeia de 1990, o futuro dos centros urbanos históricos das cidades europeias estava no “fio da navalha” devido à grande densidade principalmente de veículos, espaços de estacionamento e alargamento de ruas que as cidades se encontravam a propor, diminuindo assim a qualidade de vida da mesma. Frente a esta situação, a população estava cada vez mais ciente da importância do espaço público urbano e do processo pedonal, colocando as autoridades públicas responsáveis por qualificar/requalificar um ambiente público em fator de desenvolvimento, tornando assim o principal tema da reabilitação.

Por se tratar de outras funções das águas urbanas ligadas a qualidade da vida na cidade, como lazer, recreação e contemplação, é preciso implantar nos projetos de reabilitação, uma infraestrutura ecológica na proteção do corredor verde associada ao sistema hidrológico que abrange: proteção dos mananciais, alternativas para tratar as águas cinzas dos resíduos residenciais e preta dos esgotos e a proteção dos ambientes aquáticos nas cidades como rios, lagos, lagoas e represas. (Herzog, 2013)

4.1.2. BRASIL

Herzog (2013), acredita que estamos em um momento de transição, onde o modelo de crescimento econômico tende a mudar para um novo paradigma de busca do bem-estar ao invés da acumulação de capital, porque estamos explorando de forma degradante os recursos naturais disponíveis, através principalmente das paisagens para dar lugar a expansão urbana. Rios, lagos e oceanos estão sendo poluídos por ações humanas de fontes pontuais ou difusas, provenientes do escoamento superficial das chuvas. E ao mesmo tempo estão sendo eliminados os ecossistemas naturais que filtram, infiltram, retêm e detêm as águas, para evitar qualquer tipo de degradação.

Na maior parte das cidades brasileiras, problemas da urbanização afetam diretamente o sistema de água, como a eliminação de espaços de drenagem com pavimentação de áreas extensas, falta de tratamento de esgoto e lixo, deslizamentos e inundações que potencializam o escorregamento de encostas e a poluição dos rios, que estão quase todos já sem vida. (Herzog, 2013).

Muitas vezes, em se tratando dos rios, Herzog (2013) afirma que, para se livrar das águas das chuvas de forma eficiente, os rios são canalizados e suas encostas são concretadas, junto com a acomodação das águas distribuídas na bacia hidrográfica e a biodiversidade que ajuda a manter os processos naturais dos rios. Conferindo assim, um resultado baseado em poluição generalizada, enchentes nas áreas mais baixas e doenças decorrentes desses eventos.

4.2 SUSTENTABILIDADE NA REGENERAÇÃO URBANA

A regeneração urbana sustentável é um conjunto de ações, políticas e processos dentro de uma cidade, com relações técnicas, espacial e socioeconômicas para reduzir o impacto ambiental e aumentar a qualidade de vida. Os processos de regeneração urbana, devem estar sempre associados a projetos de governança, envolvendo partes interessadas de toda a sociedade.

Para uma paisagem urbana sustentável, regenerativa e resiliente é preciso uma estrutura com serviços ecossistêmicos promovidos por uma biodiversidade urbana para manter e restabelecer seus fluxos e conexões. (Herzog, 2013). O sistema de regeneração na estrutura sustentável está também na funcionalidade e nos elementos que compõe a paisagem urbana de acordo com um planejamento.

De acordo com Pinho (2009), o conceito de desenvolvimento sustentável relacionado às cidade foi debatido pela primeira vez na década de 90 pelas Nações Unidas em eventos fundamentais para influenciar cidades no mundo todo, como a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cimeira da Terra) e a Conferência Habitat II que obtinham importantes documentos em 1992, a Declaração do Rio, Agenda 21 e SDG (Sustainable Development Goals). Esses documentos abordam além de questões ambientais a nível global, nacional e local, o impacto das ações humanas englobando aspectos econômicos, sociais, ambientais, culturais e de justiça de uma sociedade. Depois dessa primeira iniciativa, outras conferências com base no desenvolvimento sustentável surgiram, em especial na Europa, como a Conferência Um Ambiente para a Europa em 1995, tendo como objetivo principal assegurar as paisagens da Europa sustentabilidade e diversidade ao seu ambiente natural, o que engloba um processo de regeneração de áreas públicas à conservação das paisagens relacionada com a conscientização da população.

O programa da União Europeia (UE), URBACT, afirma que as desigualdades socioeconômicas devem também ser vistas com atenção nos casos de regeneração urbana sustentável. No contexto global e atual, a energia de recursos deve ser combinada com efeitos de mudança climática, e o impacto nas diversas classes da sociedade. No contexto europeu atual, onde os fenômenos demográficos estão aumentando e a taxa de envelhecimento sob os efeitos ambientais também, a diversidade étnica e o

aumento do número de pessoas de baixa renda, resultam em uma exclusão social. Esses desenvolvimentos inter-relacionados, resultam em uma diferente vulnerabilidade ambiental nas cidades.



Figura 13 - Logo do programa Urbact.
Fonte: urbact.eu

Para Cabral e Marques (1996), enquadrar objetivos de desenvolvimento sustentável na regeneração urbana e no planejamento das cidades, pode ser uma dificuldade para os instrumentos de políticas locais. Os instrumentos de planejamento e componente territorial do urbanismo influenciam as questões econômicas e de direito ao ambiente da cidade. Um sistema sustentável necessita de abordagens e metodologias de um planejamento estratégico para serem seguidas, para então, produzir em um ambiente urbano eficiente e de qualidade para a população das cidades.

Madureira (2012), afirma que a presença de áreas verdes em contextos urbanos não é recente e tem sido explorada cada vez mais, em contextos sociais, ambientais e territoriais decorrentes da revolução industrial. Hoje em dia, se aplica a crescente contribuição para várias dimensões da sustentabilidade e (re)qualificação da paisagem urbana. Para Maller (2006 *apud* Madureira, 2012) e Tzoulas (2007 *apud* Madureira, 2012), o contato com a natureza promove o relaxamento, a tranquilidade e o bem-estar psíquico. Além de se tornar uma imagem de atratividade para as cidades, está relacionada diretamente a requalificação da estrutura urbana para potencializar as multifuncionalidades do planejamento urbano, e não somente a parques e jardins, além de promover a conectividade de uma cidade. No sistema verde público, as ruas arborizadas constituem elementos de conexão espacial, intensificando a percepção e fruição do lugar, consolidando a percepção da estrutura verde urbana.

A cidade do Porto (Portugal) é um exemplo para um planejamento de cidade com importância e interferência da natureza, se tratando de uma “*urban shrinkage*”. A região metropolitana do Porto, marcada por uma forte tendência de descentralização populacional, contribuem para que a cidade seja exemplo disso, nas suas dinâmicas de recomposição espacial e funcional. Na cidade, a grande prevalência de áreas verdes, é destinada para setores privados, desfavorecendo os espaços públicos e aumentando o índice de fragmentação e apreensão da estrutura verde. (Madureira, 2012)

A estrutura verde na cidade do Porto é marcada por funcionalidades muito diferentes que juntas estruturam o espaço público verde, nota-se pelo mapa a seguir que os grandes espaços públicos verdes marcados por parques e praças estão divididos pontualmente na cidade.



Figura 14 - O sistema de verde público do conselho de Porto. Revitalizar a cidade pelo Planeamento da estrutura verde.

Fonte: Madureira, 2012.

Os mapas a seguir mostram as áreas urbanas que possuem proximidade direta com as grandes áreas verdes da cidade, principalmente nos espaços públicos, se tratando de parques como o Parque da Cidade, o Palácio de Cristal e demais praças públicas.

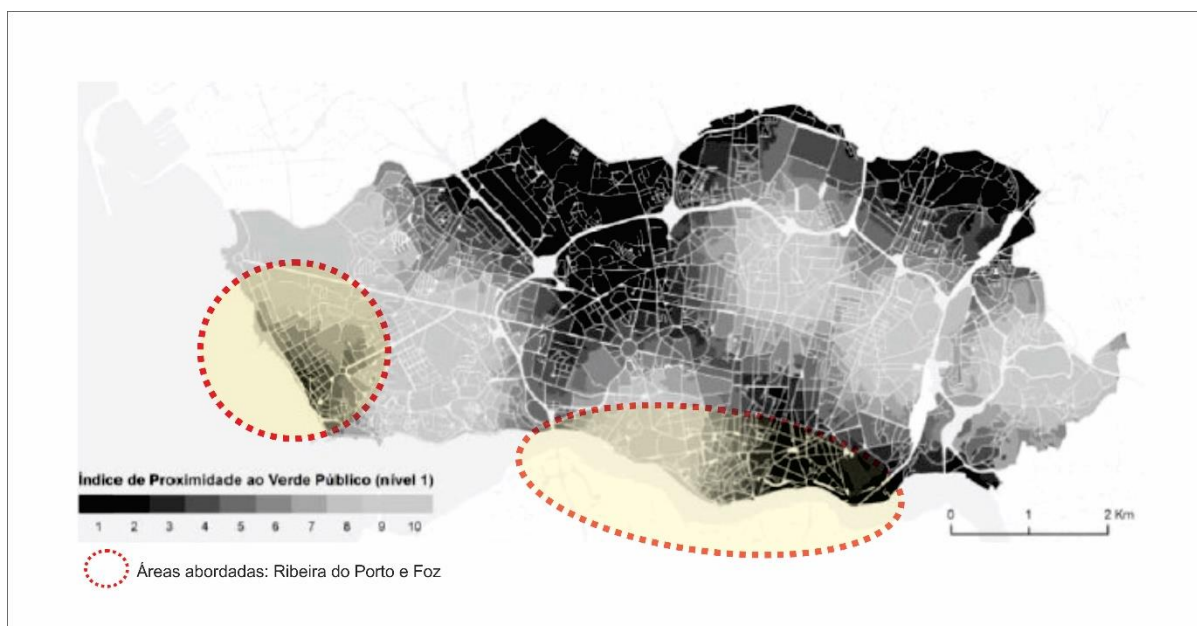


Figura 15 - Índices de proximidade ao sistema de verde.

Fonte: Madureira, 2012

É possível notar a proximidade com o maior Parque Público da cidade, O Parque da Cidade, e a relação direta de proximidade com a Ribeira, devido as praças e ao parque Palácio de Cristal, aumento seu índice de agradabilidade em relação a qualidade de vida dos moradores da cidade, que será mencionada e estuda na presente dissertação.

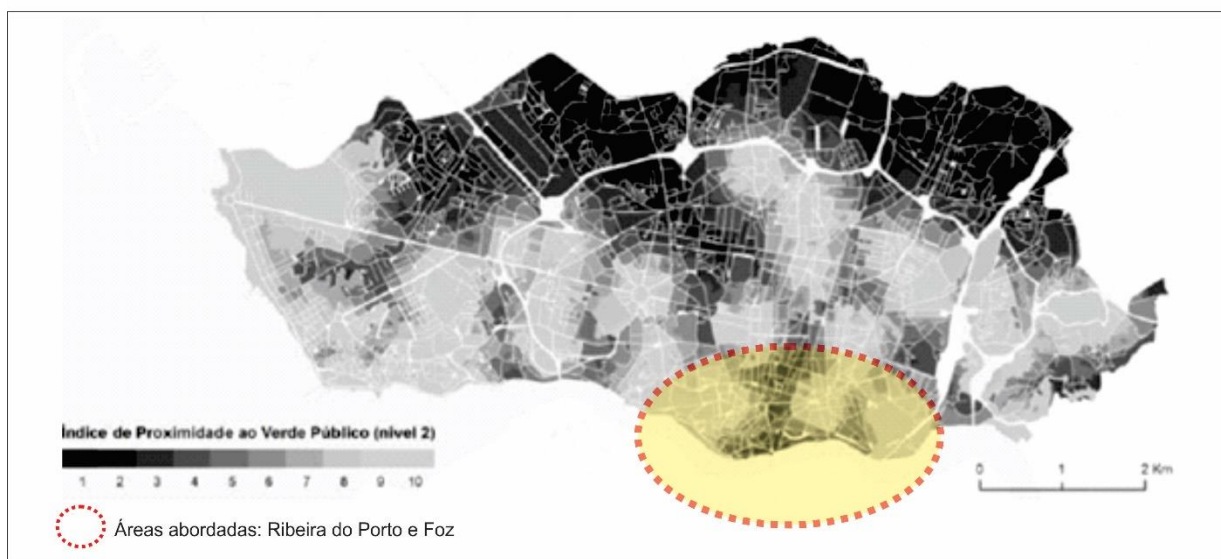


Figura 16 - Índices de proximidade ao sistema de verde (nível 2).
Fonte: Madureira, 2012

A proximidade com a Ribeira é também notada pela proximidade com o centro histórico do Porto, tombado pela Unesco como Patrimônio da Humanidade a partir de 1996. Onde a presença de parques e praças nessa região, marca uma forte referência de verde público, não pelo tamanho ou impacto, mas pela quantidade de rotundas, pequenas praças, parques e ruas arborizadas nessa região. Se tornando um sistema totalmente integrável ao planejamento urbano de qualidade da cidade e seus diversos componentes, segundo Madureira (2012) são valorizados pela população, além de articular e equilibrar a estrutura verde global ajudando nos desequilíbrios existentes e dando visibilidade a uma arborização linear ao longo da cidade.

Cabral e Marques (1996), elaboraram uma série de medidas e desafios do planejamento urbano para o desenvolvimento sustentável, onde se pretende promover o equilíbrio ecológico, a diversidade e autonomia a nível local e uma alternativa para uma cultura dominante de globalização, questionando os padrões de comportamento para resultados em integração e em políticas que geram impactos ambientais e buscando interpretar sistemas complexos para conseguir responder a processos de ações e decisões.

4.3 QUALIDADE DE VIDA NO MEIO URBANO

A qualidade de vida da população depende da qualidade da relação cidade-natureza, como percebemos sua importância e como convivemos com ela, e assim as cidades passaram a serem chamadas de sistemas sociológicos, onde a natureza existe em todos os lugares (até onde não sabemos).

As áreas urbanas do século XX, se desenvolveram em um paradigma modernista com a premissa do equilíbrio da natureza, da paisagem, do sistema biológico e tecnológico. A interferência de processos e fluxos da nova era, acarretou em grandes incertezas para o futuro das cidades e suas populações. (Herzog, 2013). A construção das estruturas e a forma como está no espaço urbano, assim como sua conectividade influenciam diretamente na qualidade de vida, nos impactos ambientais, na socialização e na formação da identidade cultural local.

“Cidades e bairros que oferecem convívio social diversificado em áreas mais compactas –com residências, comércio, serviços, lazer e recreação, além de fatores espaço-arborizados – nas quais pode andar a pé em ruas agradáveis e sombreadas e ter acesso a transporte de massa, são lugares mais apreciados e valorizados.” (Herzog, 2013, p.99)

De acordo com Pinho (2012) a qualidade de vida nas cidades também está associada a qualidade das paisagens urbanas baseadas em características específicas de lugares, na identificação das suas dinâmicas e potencial para a população ao nível nacional, regional e local. Traçar vetores de desenvolvimento de acordo com a diversidade de cada local e a reabilitação de áreas degradadas ou que apresentam algum problema pode ajudar a restaurar ou a conferir novas qualidades. Os objetivos alcançados mediante a organização de gestão e ordenamento em um planejamento urbano trará sucesso na qualidade de determinado lugar influenciando atividades que podem modificar, adaptar e transformar as cidades para a sociedade e para futuras gerações no seu modo de vida e no seu ambiente natural.

Em se tratando de rios urbanos, Gorski (2010), observa aspectos de qualidade de vida que os mesmos trazem para as cidades, como por exemplo sua deterioração que levam a ruptura de atividades relacionadas a sociedade e a natureza, condicionando a um contexto histórico e socioespacial, os planos de revitalização voltados, em sua maioria, para a degradação dos sistemas fluviais, incidindo no meio urbano e nas suas paisagens. E o grande envolvimento de agentes governamentais, organizações sociais e agentes privados. A sustentabilidade do ambiente urbano, acontece de modo integrado com a recuperação dos rios urbanos e suas margens ou frentes de água. Quando se trata da recuperação e da proteção fluvial, o rio é visto como uma unidade ecológica e funcional, com todas as suas partes e variantes, com seus trechos compreendidos na área urbanizada.

De acordo com Herzog (2013), estudos mostram que a qualidade de vida nas cidades está ligada ao efeito que a vida nas cidades trás. Cidades feitas de concreto e asfalto, afetam além da saúde do planeta, a saúde das pessoas, e o índice de doenças – como diabetes, câncer, síndrome do pânico e entre outras - sobe à medida que as cidades crescem e se tornam globalizadas. As causas estão diretamente ligadas a falta de contato com a natureza, a sedentarização causada pela cultura do automóvel, elevador e máquinas em geral. Herzog (2013) cita como exemplo a China que depois de usar apenas a bicicleta como meio de transporte, devido ao avanço da tecnologia e industrialização, passou a usar os automóveis, e Pequim ser uma das cidades mais poluídas do planeta.

“ O sedentarismo já é considerado um problema de saúde pública global, o maior fator de risco das doenças não transmissíveis, que corresponde a 60% das mortes no planeta” (Herzog, 2013, p.101).

5

ESPAÇO PÚBLICO E FRENTES DE RIO

As múltiplas relações do papel da água nas cidades, além de se tratar do abastecimento, controle e distribuição, está relacionada a um contexto político. A questão cultural, histórica e social ao longo dos rios, é objetivo de muitos estudos atuais, em termos de conectividade ao longo e ao redor dos rios, com aplicação em ideias ambientais e sociais (Kondolf e Pinto, 2016).

Para Melo (2005), os rios são fundamentais nas cidades, desde do início das civilizações, a maioria das cidades se iniciou de suas margens, os canais delimitavam as cidades e serviam para o abastecimento de água, transporte de produtos e matéria prima. A importância dos rios é tanto nos sistemas biológicos quanto em sistemas urbanos.

A facilidade de transporte e comunicação fez com que várias cidades se desenvolvessem no entorno de rios e mares, sendo assim, as águas fazem parte das paisagens naturais e culturais ao longo da história, desde a Antiguidade, criando sempre possibilidades de desenvolvimento econômico local e regional, e ainda ajudando a equilibrar o clima para concentração de áreas construídas e pavimentadas (Herzog, 2013).

Esses conceitos de conectividade, servem para organizar e melhorar a conexão rio - cidade e informar esforços para restaurar os rios em cidades.

A escala do rio e sua escala em comparação a cidade, influenciam no papel social do rio na formação da mesma. Além da evolução física com influências que o rio sofre, as decisões políticas e econômicas também alteram as experiências dos rios no seu contexto urbano, levando em consideração o tipo de usos que ocorrem em suas margens, ou frentes de águas. No mundo desenvolvido, espaços de lazer a céu aberto ao longo dos rios, aumentam a conscientização sobre a limpeza do rio e permite usos diversos entre as pessoas. Algumas atividades urbanas, requerem a harmonia de valores vertical, lateral e conectividade longitudinal, sempre pensando no espaço público envolvente e na saúde pública da população. A conectividade da integração das redes de circulação favorecendo principalmente pedestres e ciclistas, aumenta a conectividade urbana entre a cidade e o rio, incentivando o planejamento e desenvolvimento do local (Kondolf e Pinto, 2016).

Para Gorski (2010), sempre encontramos nas cidades do Brasil, um rio que tenha sido transformado em avenida marginal, canalizado e ladeado por vias expressas, trazendo com isso consequências desastrosas, principalmente a poluição das águas e as futuras enchentes causadas pela várzea dos rios ocupadas. Ainda afirma que os rios no Brasil estão perdidos, e quando isso acontece, o local perde a sua referência de lugar no espaço que integra, e da identidade de um povo. Gorski (2010) classifica os rios como elementos estruturadores de paisagem.



Figura 17 - Marginal Tietê – São Paulo – Brasil.
Fonte: www.esquerdadiario.com.br . Acesso em: 30 jan. 2018.

O Brasil faz parte do conjunto de países em desenvolvimento (subdesenvolvidos) que em suas cidades contemporâneas, são comuns problemas sociais, econômicos e ambientais. O processo de urbanização nas cidades brasileiras foi intenso em 1950, e em 1960 já se falava em conferencias e movimentos mundiais promovidos com a preocupação de distúrbios ambientais que já estava evoluindo. Em 1980 arquitetos e paisagistas começavam a se preocupar com a questão ecológica urbana. E em 1990 um novo contexto profissional surgiu: a preocupação em reintegrar o rio nas paisagens urbanas dentro dos parâmetros da qualidade ambiental, e como planejar a paisagem natural dentro do meio urbano consolidado (Gorski, 2010).

Para Gorski (2010) as novas visões de integração dos cursos d'água, buscam conciliar a paisagem natural e artificial, pressupõem a interligação das dimensões social, econômica e ecológica, mas a estética que sensibiliza os usuários não está sendo englobada. Os países desenvolvidos desde da década de 1980, tem criado projetos de recuperação dos cursos d'água, que analisam as estratégias para cada caso, visam os valores e processos ecológicos buscando conceber suas ações no contexto urbano regional.

O programa da comissão europeia, URBEM (Urban River Basin Enhancement Methods) procura estabelecer os Rs, restauração, requalificação, reabilitação e renaturalização, com o objetivo de melhorar o curso d'água e seu entorno urbanizado, juntamente com a valorização de propriedades ecológicas, sociais, econômicas e estéticas. Com os primeiros estudos em casos internacionais, EUA e Canadá, esse método foi aplicado posteriormente em rios brasileiros. A partir da comparação, no caso, entre EUA e Brasil, foi possível estabelecer referencias relevantes para aplicação de projetos.

Os cursos de água e margens de rios urbanos, ou frentes de águas, deveriam ser, lugares demarcadores de território, produtores de alimentos, circulação de pessoas, energia, áreas públicas de convívio e lazer, turismo, corredores de fauna e flora, relação comerciais e etc... Porém, a evolução da urbanização vem associando as frentes de águas, aspectos negativos, de poluição, ameaça de inundação e desequilíbrio ambiental. Entender a história dos rios e civilizações, de como precisavam da água, seja por questões funcionais ou estratégicas e patrimoniais, pode ser de extrema importância (Gorski, 2010). Gorski (2010) também diz que, a participação da população pela dependência dos recursos naturais, transmite a percepção de valorização que os rios possuem, como por exemplo, a água, que é um fator relevante na valorização e envolvimento, no sentido de preservação, conservação ou recuperação para abastecimento urbano.

Para Herzog (2013), alguns impactos humanos estão diretamente associados a qualidade das águas nas cidades. Além da qualidade e quantidade das águas disponíveis para uso da população, gerou outras graves consequências, como o assoreamento dos rios, lagos, perda de biodiversidade, contaminação química, alteração do volume dos rios, eliminação de áreas de acumulação das águas pluviais, degradação de mananciais e áreas de abastecimento, redução da disponibilidade da água para usos humanos entre outros. Para um sistema eficiente de drenagem das águas de uma cidade, a água deve ser filtrada no local, desconectando as áreas impermeáveis, evitando o escoamento superficial para não sobrecarregar o sistema de macrodrenagem e assim, evitar enchentes.

Estratégias para melhorar a qualidade de vida humana para gerações futuras, estão ligadas ao desenvolvimento e manutenção de recursos naturais, que estabelecem diretrizes legais para que isso ocorra. Herzog (2013) afirma que, é necessário conhecer para poder planejar e produzir com aproveitamento total e consciente dos recursos naturais, principalmente onde as alterações do território causadas pela expansão urbana são tão impactantes, influenciando diretamente e negativamente nos ecossistemas nativos, como rios, áreas úmidas e agriculturáveis. Complementa ainda que: “ (...) A paisagem que dá suporte a esse crescimento e às demais atividades humanas é um recurso natural limitado e insubstituível ” (Herzog, 2013, p.93).

Quando se trata de rios urbanos, durante quase meio século, prevaleceu a visão setorialista, que prioriza obras de engenharia, gerando efeitos ambientais desagradáveis. No caso do Brasil, onde as bacias são em sua maioria poluídas e degradadas, não é por falta de legislação e órgãos de gestão, mas a falta em investimentos nas áreas protegidas, problemas em projetos setoriais e falta de fiscalização nas áreas de ocupação dos mananciais. (Gorski,2010)

A situação atual das regiões metropolitanas brasileiras, é pela busca de habitações regularizadas e acesso a infraestrutura de serviços, que são equacionados a problemas ambientais relativos aos cursos d'água urbanos, como a poluição, devido à falta de coleta de esgoto e tratamento de águas pluviais. Nas várzeas, como consequência da implantação de ferrovias, o sistema viário fica próximo ao rio, que se torna muitas vezes retificado, além da falta de sistemas insuficientes de drenagem superficial e tratamento de esgoto. A articulação das políticas urbanas em relação a recuperação dos rios urbanos, está no planejamento do uso e ocupação do solo nos ecossistemas fluviais, nas áreas destinadas ao lazer e nos equipamentos políticos de infraestrutura. No Brasil, esse planejamento, orienta os processos de decisão nos problemas urbanos sobre os recursos naturais e o meio ambiente (Gorski,2010).

O rio é muitas vezes desvinculado das áreas urbanizadas e é visto como um obstáculo na cidade, é necessário reintegrá-lo por meio de conexões transversais e longitudinais e promover orlas e acessos atraentes para a população. A conexão intraurbana, que ocorre dentro das cidades, à medida que os bairros são integrados são expressas no sentido transversal, como pontes, passarelas e balsas e longitudinal, como sistema de navegação articulado ao sistema viário estrutural. (Gorski,2010). A partir

de 1930, no Brasil, um conjunto de fatores foram apresentados sobre a degradação dos rios no meio urbano “Entre eles, destacam-se a dinâmica na produção aliada a intensificação da urbanização e modernização das cidades; a interface entre ciência, técnica e as políticas públicas e suas posturas de intervenção sobre os ecossistemas, estabelecendo situações de domínio, sem a devida compreensão de sua complexidade”. (Gorski, 2010, p.285). Esses processos de degradação dos rios, resultou em transformações na percepção que a população tinha sobre os ambientes ribeirinhos. Já em 1997, o modelo de gestão mudou, sendo a bacia hidrográfica a grande unidade de intervenção e a fundamental importância da participação da população. Agora os agentes municipais eram responsáveis pelo uso e ocupação do solo urbano em prol da efetiva recuperação dos sistemas fluviais.

Analizando casos nacionais e internacionais, Gorski (2010) em sua pesquisa, nota nítidas diferenças nos planos de recuperação, o estado da infraestrutura principalmente quanto a coleta de esgoto, ligadas a qualidade da água e a poluição difusa. Nos casos brasileiros, a questão mais imponente é equacionar o saneamento básico, principalmente no tratamento do esgoto doméstico.

Melo (2005) observa que nas cidades europeias renascentistas, romperam o estrangulamento que existia nas margens dos rios nas cidades e criaram os ‘boulevards’, como em Paris, no rio Sena, onde o percurso em linha reta foi planejado visando possibilitar uma ampla visão da cidade, para destacar as qualidades paisagísticas. Geralmente, a presença dos rios em cidades, propicia uma melhor qualidade de vida para a população, tanto para recursos hídricos como para se tornarem áreas produtivas de atividades humanas nas suas margens. Porém, nos processos de urbanização das cidades, os rios foram sendo deteriorados, sendo resultados das relações estabelecidas entre o homem e o elemento natural. Problemas gerados pela poluição dos rios, resultam em problemas que afetam as cidades, e consequentemente os seus habitantes, na saúde pública. O entendimento dos ambientes socialmente construídos, são de fundamental importância para melhor compreensão da dinâmica das paisagens dos rios.



Figura 18 - Margem do rio Sena – Paris.
Fonte: Google Imagens. Acesso em: 30 jan. 2018.



Figura 19 - Boulevards em Paris, próximos ao rio Sena.
Fonte: Google Imagens. Acesso em: 30 jan. 2018.

Para que tenha qualidade de vida no meio urbano, depende da conexão de valores ambientais, estéticos, culturais, econômicos, e a relação com as propostas de intervenção da cidade. “(...) as paisagens são produtos culturais em constante transformação e interpretação por parte daqueles que as alteram, as mantêm e as usufruem.” (Melo, 2005, p.7)

A reintegração dos cursos d’água na paisagem urbana, estabelece uma dinâmica transformadora de ordem ambiental, cultural, social e econômica, que reinventa as cidades, resgata e recria aspectos de sistemas vivos, como a paisagem regional, elementos da flora e fauna e água limpa ao ambiente urbano. Além da melhoria do rio, a revitalização das áreas de influência, criam oportunidades de trabalho para a comunidade, valorização local, e um espaço público mais humanizado e acolhedor.

“ (...) as águas urbanas indicam o funcionamento da cidade, o quanto ela é saudável – e, por conseguinte, a qualidade de vida que oferece aos seus cidadãos. ” (Herzog, 2013, p.149)

5.1 PORTO: O ESPAÇO PÚBLICO E O RIO DOURO

A cidade do Porto, ao norte de Portugal, é a segunda cidade mais importante do país, com aproximadamente 214 349 habitantes de acordo com o INE (Instituto Nacional de Estatística) nos seus aproximados 42 km² de área, é o principal centro econômico, universitário e cultural dessa região. A cidade do Porto é a capital da Área Metropolitana do Porto com 17 municípios e aproximadamente 3 690 000 habitantes de acordo com o Censo 2011 de Portugal. A cidade do Porto é composta por sete freguesias, sendo elas: União das freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde, União das freguesias de Cedofeita, Santo Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau e Vitória, União das freguesias de Lordelo do

Ouro e Massarelos, freguesia do Bonfim, freguesia de Campanhã, freguesia de Paranhos e freguesia de Ramalde.

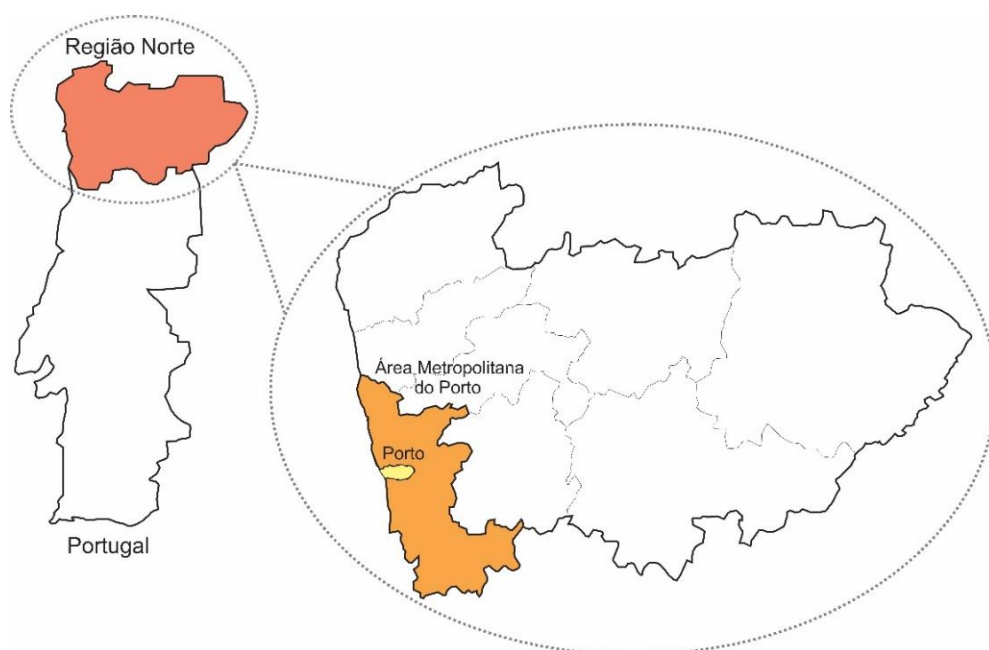


Figura 20 – Mapa Portugal, Região Norte, Área Metropolitana do Porto e Porto.
Fonte: Elaborado pela autora.

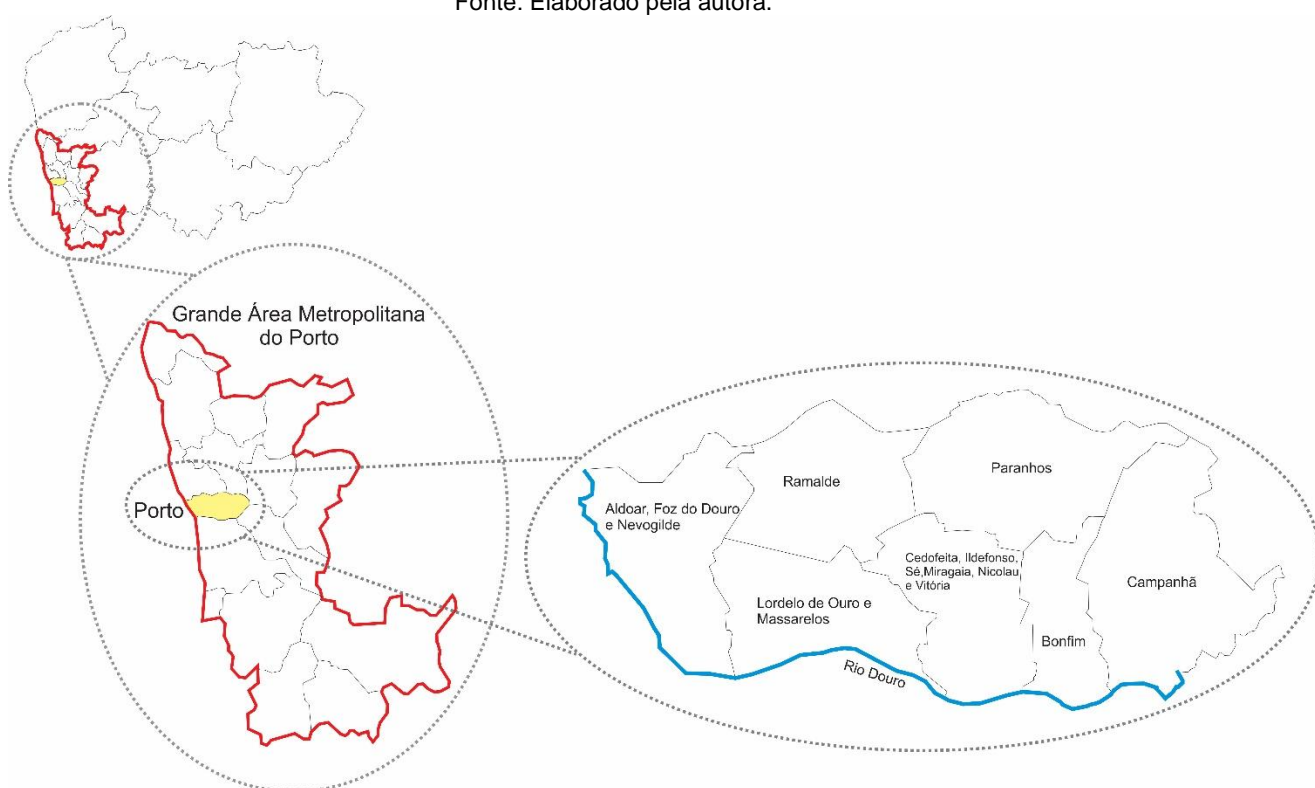


Figura 21 - Cidade do Porto com suas 7 freguesias.
Fonte: Elaborado pela autora.

A partir do mapa da imagem 21 notamos que as freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde, Lordelo de Ouro e Massarelos, Cedofeita, Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau e Vitória estão diretamente voltadas para o rio Douro, emitindo assim uma relação direta e classificando na região de Cedofeita, Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau e Vitória a região chamada de Ribeira do Porto que estudaremos mais adiante na presente dissertação.

De acordo com a Câmara Municipal do Porto, a cidade desempenha um papel importante na estruturação do sistema urbano do noroeste do país, e ocupa uma posição territorial relevante, em relação a uma dimensão significativa na escala europeia, dando caráter de competitividade e internacionalização de polo central ao país. O Centro Histórico de Porto, classificado como Patrimônio Mundial pela UNESCO, constitui fatores de atratividade em qualidade patrimonial e arquitetônica para vários turistas do mundo todo. Devido a esses fatores, várias dinâmicas urbanas, associadas ao turismo, investigação, atividades criativas e tecnologias, cultura e lazer ganham destaque.

Um grande destaque da principal região turística e econômica do Porto, está associada ao Rio Douro. Com seu comprimento total de 897 km, nasce na província de Sória na Espanha e atravessa o norte de Portugal até sua foz nas cidades do Porto e Vila Nova de Gaia, sendo que 112 km são pertencentes a fronteira entre Portugal e Espanha, chamando de Douro Internacional.



Figura 22 - Rio Douro.
Fonte: Elaborado pela autora.

O Rio Douro tem em seu histórico características por apresentar fortes declives, curvas, rochas, que hoje em dia, devido as barragens, se tornou um rio bastante navegável, onde criaram-se espaços com águas tranquilas, favorecendo o turismo no rio, atividades recreativas e pesca desportiva, principalmente nas margens de Porto e Vila Nova de Gaia. Ainda são encontrados alguns tipos de peixe no rio, confirmando o rio ser vivo na região urbana como: escalo, enguia, truta, carpa, pesca, lagostim-

vermelho e mexilhão. Mas ao Leste de Porto se encontra o vale do Alto Douro, região vinheira considerada Patrimônio da Humanidade, na categoria paisagens culturais, que gera atividade vinícola que se desenvolvem nos processos urbanos de Porto e Vila Nova de Gaia, conectando a grande atividade comercial do vinho do Porto e suas caves. Outra atividade econômica que se encontra nessa região devido a terra fértil para a agricultura, é a produção de azeite, devido a quantidade de oliveiras, as amendoeiras, trazendo doces típicos e os cabritos que produzem queijo típico da região.

De acordo com Leite (2010) a cidade do Porto, foi igualmente um centro estratégico na economia em toda a região do rio Douro, em virtude da intensa vida social e comercial e turística no local, principalmente aproveitando suas regiões ribeirinhas, onde toda sua extensão de frente fluvial se estende do Centro Histórico até a foz do rio. A cidade tem como base atividades comerciais que se relacionam com a fundação da cidade, berço da nação portuguesa. Diversos planos municipais foram elaborados ao longo do último século devido à grande demanda turística da cidade. Outros importantes aspectos para o desenvolvimento da cidade ganharam relevância, como o desenvolvimento socioeconômico, embelezamento e engrandecimento no sentido de patrimônio pela melhoria de diversos setores, como um traçado viário que atendessem as novas demandas dessa urbanização.

Devido a sua posição privilegiada e grande via de comunicação, desde Idade Média a região da Ribeira teve grande importância no Porto, pelo enorme desenvolvimento comercial e residencial justificado pelo rio e por apresentar até os dias de hoje elementos como a Praça da Ribeira. Posteriormente com a construção de novos edifícios institucionais e a Ponte D. Luís I o fluxo de veículos se estendeu ao centro da cidade juntamente com a Avenida dos Aliados. Depois, com a abertura do Porto de Leixões em 1908, fazendo com o que a cidade deixasse de ser voltada principalmente para o rio e Cais da Ribeira dando maior importância para o mar e a região da Foz (SRU, 2008).

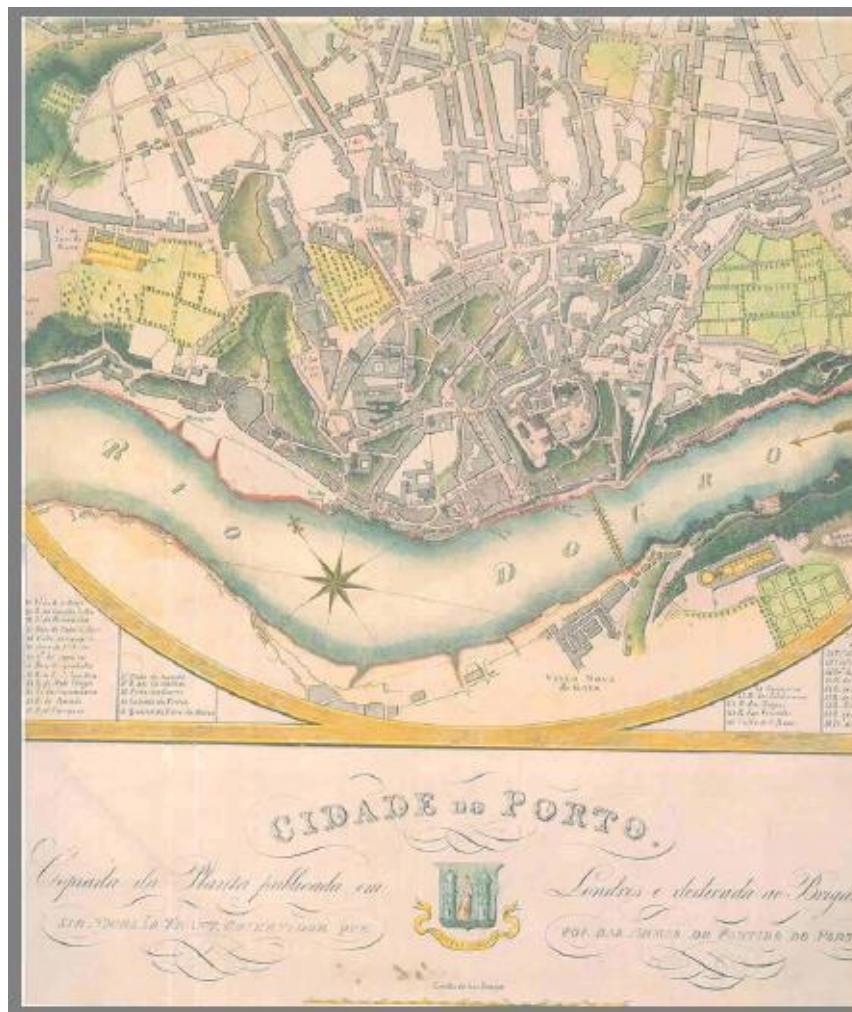


Figura 23 - Mapa Cidade do Porto.
Fonte: Porto Vivo, SRU

O abandono da região da Ribeira pela população de classe alta ao longo do século XX levou algumas habitações e edificações a situações de insalubridade, ruínas de difícil recuperação favorecendo a atividade de demolição afetando vertentes físicas, sociais, econômicas e humanas. Surgindo assim os primeiros estudos para recuperação e requalificação da zona histórica em 1949 e posteriormente com a classificação de Patrimônio da Humanidade pela UNESCO, o programa CRUARB daria suporte para recuperar funcionalmente esse espaço urbano que vamos analisar ao longo desse capítulo.

Projetos na cidade do Porto, como o Projeto Porto Feliz, reverteram a imagem “antiga e decadente” da Ribeira e seu entorno, criando espaços de encontro festivos e animações culturais, segundo Leite (2010), imprimindo grande visibilidade a área portuária. Em relação a outra margem do rio Douro, ser Vila Nova de Gaia, as duas cidades criaram suas próprias dinâmicas e as duas se beneficiaram com a revitalização proposta. As mudanças de revitalização feitas, deram novos valores a edificações deterioradas em seu estado natural de envelhecimento, nova iluminação para ruas pouco iluminadas e adicionais recursos de vigilância humana e eletrônica, garantindo maior segurança à população.

A grande necessidade de reabilitar grande parte do tecido urbano do Porto, existe e cria assim, condições para a fixação de uma população jovem e atração de novas empresas. A cidade enfrenta

desequilíbrios territoriais importantes, visíveis principalmente nos indicadores socioeconômicos da sua zona oriental. Necessita também, da articulação com cidades vizinhas, em um contexto caracterizado por elevadas interdependências na escala metropolitana.

5.1.1 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO – FRENTE DO RIO DOURO - RIBEIRA

A área de investigação da presente dissertação na cidade do Porto foi escolhida por estar diretamente relacionada com o rio Douro e o Centro Histórico do Porto que está inserido na Área Crítica de Reabilitação e Reconversão Urbanística (ACRRU) da baixa do Porto de acordo com a Câmara Municipal do Porto abrangendo também a Ribeira.



Figura 24 - Centro Histórico do Porto na área ACRRU
Fonte: Porto Vivo, SRU

De acordo com o Plano de Gestão do Porto Vivo SRU, a área abordada concentra diversos valores urbanísticos e socioeconômicos que implicam em procedimentos de reabilitação. O local de atuação da pesquisa abrange uma área maior da Ribeira do Porto, que vai da Foz do Douro, até a Ponte Infante, passando pelas Pontes D. Luís I e da Arrábida.

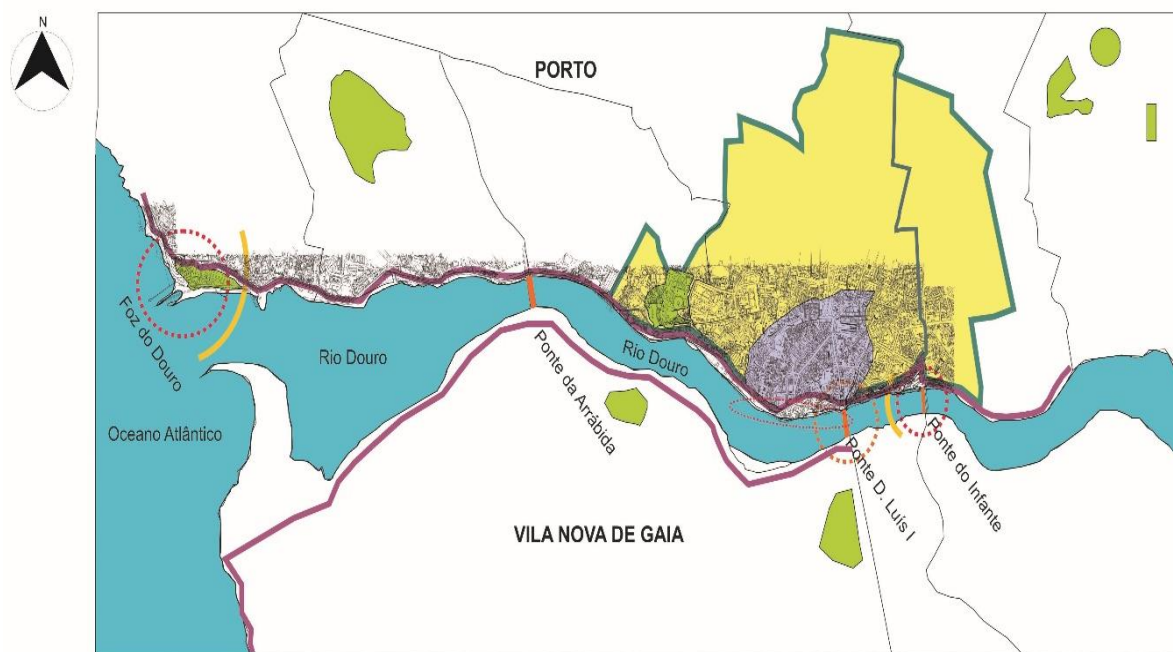


Figura 25 - Mapa Ribeira Porto – Vila Nova de Gaia.
Fonte: Elaborado pela autora, sem escala.

A complexidade do terreno no Porto em relação ao seu Centro Histórico reflete em uma importante relação de suas ruas com o rio Douro e o outro lado de sua margem, Vila Nova de Gaia. O rio Douro foi fundamental para a implantação do povoado romano, devido ao meio de comunicação e trocas, atestado de escavações, levadas a cabo por bairros da Baixa do Porto e proteção contra possíveis invasores (SRU, 2008).

A zona da Ribeira, ponto de passagem, cais de entrada e saída de mercadorias e área de domínio comerciante local foi se tornando um polo urbano característico. No ano de 1755, um terremoto nacional, alertou o país por um urbanismo deficiente e desordenado e em 1762, a criação da Junta de Obras Públicas se fez responsável por essa mudança em um planejamento urbano. Já no século XX, com o relativo crescimento da população, surgem as construções em alta e a ocupação do Centro Histórico por um adensamento do tecido urbano. Conhecendo profundamente uma cidade, e principalmente o seu Centro Histórico, identificar suas dinâmicas socioeconômicas, turísticas e sustentáveis se torna mais fácil. Nos anos 40 e 50, um declínio populacional significativo já marcada essa área, devido ao florescimento da zona central próxima a abertura da Avenida dos Aliados e da Estação São Bento desconfigurando o caráter residencial da Ribeira por operações de realojamento para bairros sociais do Estado juntamente com o acentuado envelhecimento da população residente (SRU, 2008). A solução dos representantes em acabar com as áreas degradadas era de demolição, destruindo as marcas antigas e inserindo novos conceitos do modernismo, mas não ocorreu de fato total demolição, felizmente.

Em 1960, novos arquitetos defendem a reabilitação em áreas da cidade, visadas para demolição. Com as carências de infraestrutura, foi criado o plano Director Municipal da cidade do Porto em 1962, que tinha por efeito, reabilitar edifícios degradados, trazer ao meio urbano atividades que trazem bem-estar e qualidade de vida a população (SRU, 2008).

E em 1974, ocorre uma grande movimentação por moradores da Ribeira vítimas de problemas habitacionais, de degradação urbana, social, econômica e moral. Dessa movimentação, foi criado o

CRUARB – Commissariado para Revolução Urbana da Área da Ribeira- Barredo. O CRUARB, foi criado principalmente para a questão do realojamento e preservação do tecido urbano, e entre 1975 a 1981, várias habitações foram renovadas, chegando no ano de 1982 a completar um quarteirão, de acordo com o Plano Geral do Porto Vivo SRU.

No ano de 1985, a Câmara do Porto, abrange a área de atuação da CRUARB, atuando em recuperação urbanística para mais 8 zonas do Centro Histórico. Em 1993, a CRUARB, lança o livro “Porto a Patrimônio Mundial” e coloca Porto na lista da UNESCO como Patrimônio Mundial. Em 2001, o Porto foi a Capital Europeia da Cultura, o que contribuiu para várias intervenções em infraestruturas, requalificação do espaço público, recuperação e construção de equipamentos públicos e culturais. E nesse mesmo ano, foi criado o programa do projeto de “Requalificação da Frente da Ribeira”, no âmbito do programa Polis, que foi um programa Nacional de Requalificação Urbana e Valorização Ambiental das Cidades com o intuito de desenvolver grandes operações integradas de requalificação urbana com a componente da valorização ambiental, resultando em ações que promovam a multifuncionalidade dos centros urbanos das cidades portuguesas, reforçando o seu papel na região que se inserem.



Figura 26 - Logo do Porto como capital da cultura da União Europeia em 2001 e o Programa Polis de Portugal.

Fonte: Google Imagens. Acesso em: 02 dez. 2017.

5.1.1.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INVESTIGAÇÃO – FRENTE DO RIO DOURO - RIBEIRA

O Centro Histórico do Porto, classificado como Patrimônio Mundial, possui 100% de cobertura em abastecimento de água e drenagem, e obtém um tratamento de água que garanta as condições de higiene, salubridade e saúde pública para uma gestão de sustentabilidade dos recursos hídricos e do meio ambiente. De acordo com a IRAR (Instituto Regulador de Águas e Resíduos), a qualidade da água de abastecimento da cidade do Porto é considerada muito boa, existem coletores de ramais de saneamento que separam efluentes residuais domésticos das águas pluviais e atuam na eliminação de insalubridade, despoluindo os canais de águas. Em relação a mobilidade, apesar da Ribeira ser quase toda pedonal, bem próxima a ela, a região é abastecida por uma extensa rede de autocarros (ônibus), transporte funicular e a proximidade com a estação de metro. Nos dias de hoje o transporte fluvial no Douro, é utilizado principalmente para embarcações turísticas e transportes de algumas mercadorias.

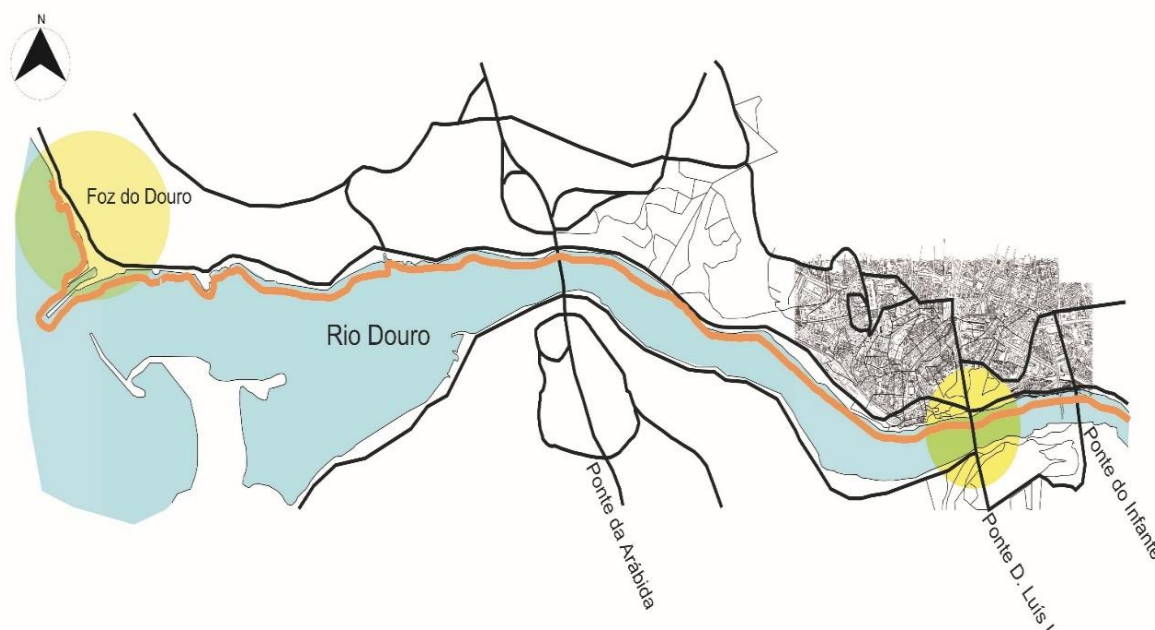


Figura 27 - Mapa Ribeira Porto – Vila Nova de Gaia aproximada com área de investigação.
Fonte: Elaborado pela autora, sem escala.

Outro aspecto relevante na relação da Ribeira com a cidade do Porto é relacionado ao setor do turismo, que abrange várias estruturas de desenvolvimento regional, económicas, de valor ambiental e requalificação cultural. A Organização Mundial do Turismo (OMT) afirma que os efeitos do turismo podem ser negativos à cidade se não houver uma organização e planeamento adequados. É na Ribeira do Porto, que se localizam os restaurantes mais típicos da cidade, complementando a oferta turística. Estabelecimentos voltados para atividades noturnas também ganharam destaques na última década como bares e pubs que se estendem no sentido da praça da Ribeira ocupando muitas vezes o interior de ruelas e vielas quando também, muitas vezes são paredes meias com cafés e restaurantes. A recuperação e renovação da zona da Ribeira/Barredo trouxe enorme contributo para o turismo na medida em que ocorreu uma mudança funcional dos espaços a partir do ano 2001 (SRU, 2008).

A zona da Ribeira na cidade é também um atrativo de beleza contemplativa devido à frente fluvial de um rio com grande extensão junto a imponente ponte D. Luís I atraída pelos locais, visitantes e por restaurantes que usufruem da vista para desenvolvimento de melhoramento qualitativo e económico em um espaço de forte componente para o turismo e o lazer.

Os espaços públicos constituem elementos estruturadores de desenho urbano, pois nesses espaços se manifestam a vida e animação urbana em um processo de socialização, desempenhando funções produtivas de interesse coletivo, estimulando o desenvolvimento urbano, contribuindo para a valorização da qualidade de vida, vivência e atração da cidade (Melo, 2010). “No caso concreto da cidade do Porto temos assistido nos últimos anos a uma intervenção significativa nos espaços públicos urbanos, nomeadamente, ao nível dos espaços verdes, praças, museus, teatros, espaços desportivos, arruamentos, ciclovias, percursos pedonais e novas vias de comunicação.” (Matos, 2010, p.23)

O plano de gestão, produzido pela Câmara do Porto, estabeleceu algumas oportunidades e desafios ligados a regeneração urbana no Centro Histórico-Ribeira da cidade do Porto em busca de se tornar uma cidade mais humana. Os desafios estão relacionados com a falta de manutenção e valorização do património histórico existente nessa região, a insegurança e sujeira juntamente com a falta de

organização e qualificação do turismo existente e a degradação da paisagem na ligação com o rio Douro. As oportunidades de solução são a preservação e proteção presentes nas agendas políticas, económicas e sociais da cidade, a forte identidade cultural que o local tem, as novas funções culturais e artísticas que tem grande potencial nessa área e a relação privilegiada que todo espaço do Património Cultural tem com o rio Douro.

Analisando a Ribeira é constatado mais profundamente alguns pontos de necessidade para as soluções sócio económicas e sustentáveis, como: Requalificação da margem do rio Douro e passeio marginal, ligações físicas e imateriais da Ribeira com a baixa da cidade do Porto, promoção de turismo, cultura e lazer na Ribeira, evidenciando um importante pólo da cidade.

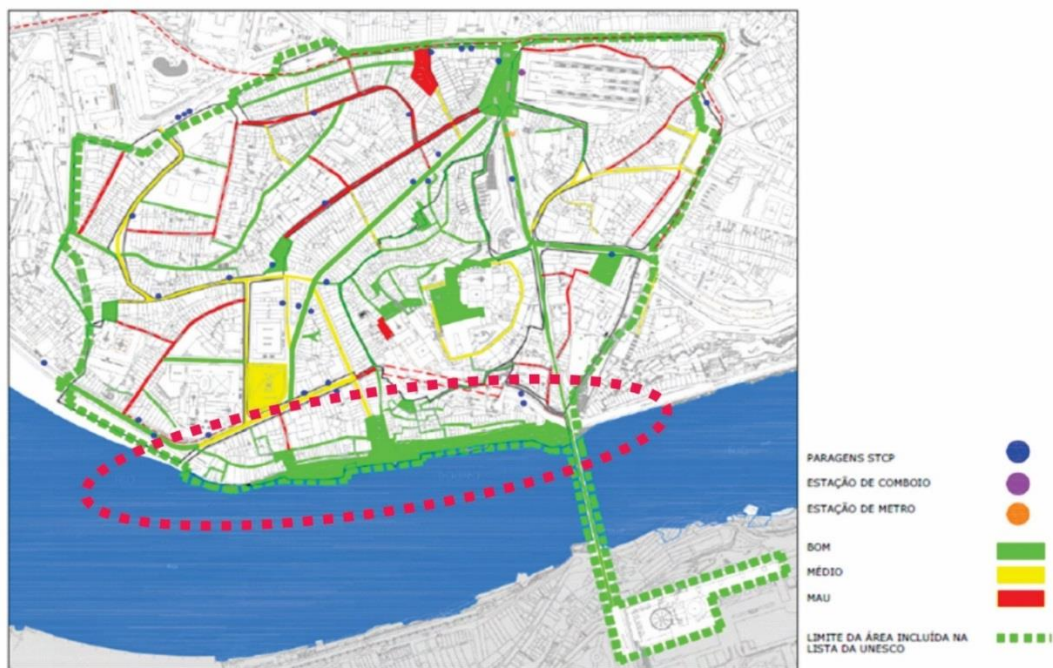


Figura 28 - Estado de Conservação das Vias
Fonte: Porto Vivo, SRU.

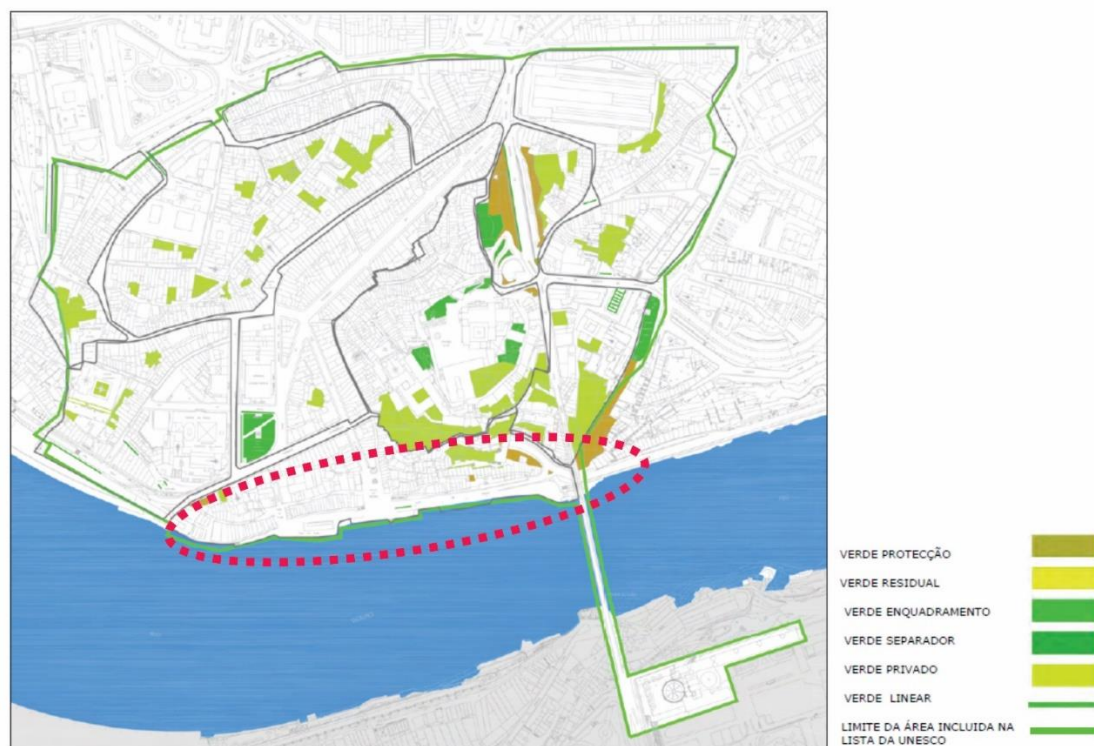


Figura 29 - Áreas verdes
Fonte: Porto Vivo, SRU.

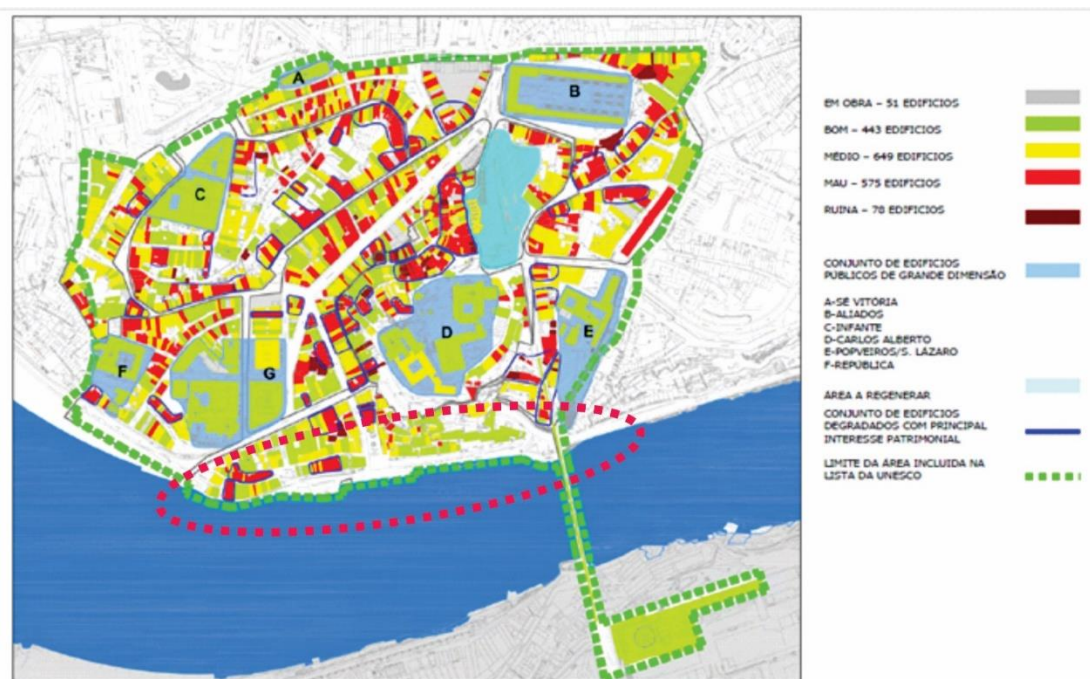


Figura 30 - Estado de conservação edifícios
Fonte: Porto Vivo, SRU.

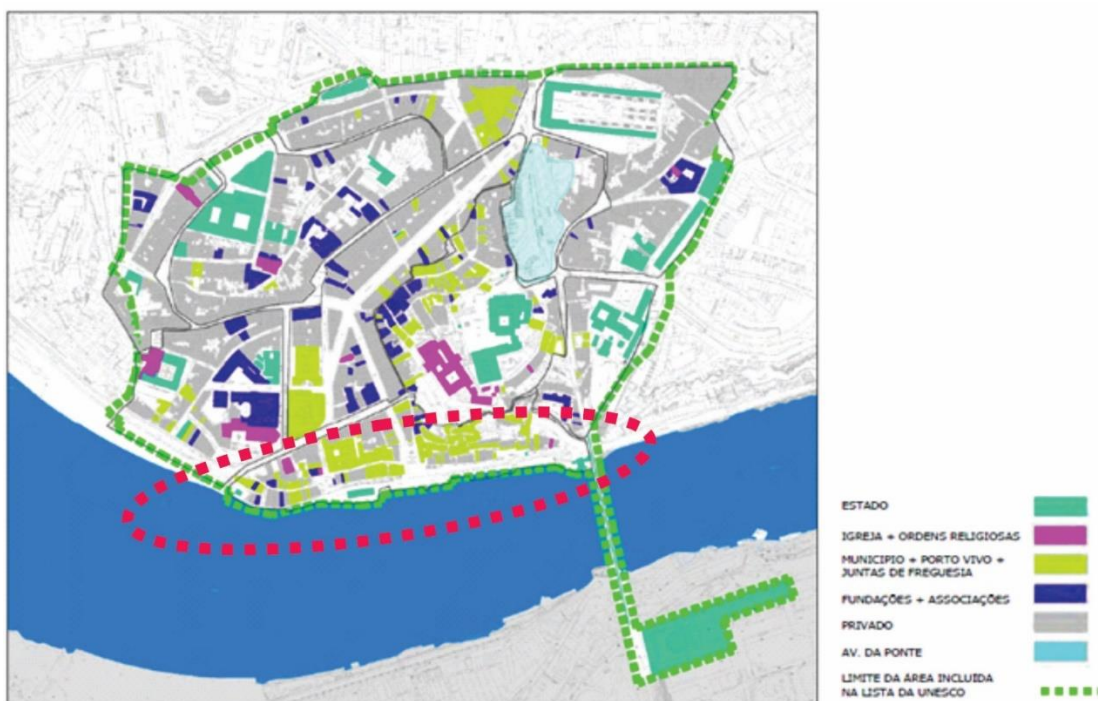


Figura 31 - Tipos de Propriedade
Fonte: Porto Vivo, SRU

5.1.2 PROGRAMA DE REABILITAÇÃO DO PORTO – SRU

Devido aos desequilíbrios territoriais e a necessidade de reabilitar grande áreas do tecido urbano da cidade, em 2004, foi criada a Porto Vivo SRU – Sociedade de Reabilitação Urbana da Baixa Portuense S.A., uma empresa pública do Estado e da Câmara Municipal do Porto, para promover a reabilitação urbana da área crítica de recuperação e reconvenção urbanística da cidade do Porto. Cabe ao órgão, orientar o processo, elaborar a estratégia de intervenção e atuar como mediador nas operações de reabilitação dentro dos meios legais conferidos.

O documento marca bastante a vivência das pessoas no centro histórico da cidade, “Para os turistas, a visita ao Centro Histórico é obrigatória, não só para poderem apreciar a interessante paisagem urbana, mas também o seu habitat recuperado, onde se vive em harmonia com a rua, o mercado, o cais, o rio e em contacto com toda a cidade que aqui vem usufruir da margem, das esplanadas, dos restaurantes, da vida nocturna e das actividades culturais que se desenrolam em variados locais públicos...” (Plano de Gestão-volume I, 2008, p.37).

Os objetivos da Porto Vivo SRU, incluem: a reabilitação da Baixa do Porto, desenvolvimento e promoção do Negócio na Baixa do Porto, revitalização do comércio, dinamização do turismo, cultura e lazer, qualificação do domínio público e determinar ações estratégicas para o sucesso das operações. A área de atuação é delimitada por um *Masterplan* que além de ser um documento de orientação nos processos de reabilitação, é um instrumento de comunicação com a opinião pública, com a população envolvida, as instituições, com os investigadores e com os agentes de transformação.

O *Masterplan* consiste na revitalização urbana e social na Baixa do Porto garantindo a sustentabilidade em diversos domínios respeitando a identidade local com mudança e criatividade, resolvendo os problemas atuais e apostando em um futuro melhor.

A área de atuação, representa uma área crítica de recuperação e reconversão urbanística, que devido a razões operacionais, graças ao seu tamanho de 1000 hectares, foi delimitada a uma área menor, chamada Zona de Intervenção Prioritária (Z.I.P.) onde é concentrado o esforço da reabilitação urbana.

A Z.I.P. abrange uma área de 500 hectares, cujos os limites são o rio Douro, a Praça Marquês, a rua da Restauração e Bonfim, englobando o centro Histórico do Porto, Patrimônio da Humanidade e a tradicional Baixa – Ribeira do Porto, área de bastante importância e atuação da presente pesquisa.



Figura 32 - Zona de Intervenção Prioritária na cidade do Porto
Fonte: Porto Vivo, SRU.

O Plano de Gestão tem por desafio salvaguardar o património cultural, reconhecido como fator de valorização turística, qualificação das populações, coesão e inclusão social, competitividade, inovação e crescimento econômico para a melhor qualidade de vida de sua população, visitantes, investidores e a Unesco.

5.2 JUIZ DE FORA: O ESPAÇO PÚBLICO E O RIO PARAIBUNA

A cidade de Juiz de Fora, no sudeste do Brasil, é a principal cidade da Zona da Mata mineira no Estado de Minas Gerais, é marcada por um importante polo universitário e antigo polo industrial. Com aproximadamente 517 mil habitantes de acordo com o último censo (2010) realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) com estimativa de 563 mil para 2017 relacionado ao mesmo instituto. A cidade apresenta um triângulo central que envolve suas três principais ruas e margeiam seu principal rio, o rio Paraibuna que banha os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais se destacando na cidade de Juiz de Fora com aproximadamente 60 km de extensão.



Figura 33 - Mapa do Brasil, Minas Gerais e Juiz de Fora
Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora (PDDU de Juiz de Fora, 2004) a estrutura urbana da cidade, é marcada pela grande caracterização que o centro atua na cidade, por ser o polo econômico da região, incluindo cidades vizinhas, principalmente de serviços educacionais, saúde, compras, atividades residenciais e institucionais, caracterizando a migração pendular.

Em geral no Brasil, o processo de ocupação e organização do espaço urbano, têm resultado em crescentes problemas políticos e socioeconômicos desenvolvidos pela sociedade contemporânea com práticas neoliberais. De acordo com Menezes (2009), nos países que estão em desenvolvimento, esses problemas políticos e socioeconômicos são agravados, resultando em uma maior segregação socioespacial.

Machado e Cunha (2011), afirmam que o processo de urbanização em Juiz de Fora, tem sua história associada ao principal rio da cidade, o Rio Paraibuna. O Rio Paraibuna, corta a área central da

cidade, e se tornou destino final de todo efluente produzido por ela. Com isso, buscou por melhores condições para a saúde pública e por espaços destinados a expansão da cidade, que acabaram redirecionando a um processo de crescimento da malha urbana. Além disso, o aumento da população, principalmente das cidades vizinhas, fez surgir a demanda por novas áreas, alterando as paisagens urbanas em um processo denominado por Machado (2016) como: substituição da paisagem, que muitas vezes resulta na falta de planejamento e na perda de ligação entre sociedade e natureza.

Os anos de 1701 a 1880 é marcado pelo período da história do desbravamento, povoamento e abertura das principais vias para o Caminho Novo na divisa com o Rio de Janeiro. Depois disso, a cidade se expandiu na sua forma física ao longo da principal avenida da cidade, Rua Principal, que hoje se denominou Avenida Barão do Rio Branco, no sentido norte, ainda não ocupando as margens do Rio Paraíba. Logo após esse período foi construída a estrada União Indústria, que margeou o Rio Paraíba, o incorporando na malha urbana da cidade. (Machado, 2016)

Menezes (2009) acrescenta que o modelo de urbanização de Juiz de Fora, está dentro do modelo dominante na América Latina, construindo espaços de expansão na configuração da periferia social, sem infraestrutura, resultando em um maior crescimento urbano. Machado (2016) acrescenta que Juiz de Fora é um dos exemplos de cidades brasileiras, que ao priorizar o crescimento e adensamento urbano, despreza a importância de seus recursos hídricos. Também classifica Juiz de Fora, como uma cidade que escondeu seu rio e se transformou em uma cidade com paisagem árida, crescendo sem integrar o rio.

A área central da cidade, corresponde ao triângulo formado pelos eixos viários, das Avenidas Barão do Rio Branco, Avenida Itamar Franco e Francisco Bernardino, se aproximando do rio Paraíba. A região é bastante marcada segundo o PDDU (2004) por uma “multiplicidade de funções urbanas, volumetrias, estilos arquitetônicos, bens de interesse cultural, onde se encontra a maior parte do setor comercial da cidade, edifícios residenciais de diversos padrões e o poder político municipal. ” (PDDU de Juiz de Fora, 2004, p.57)

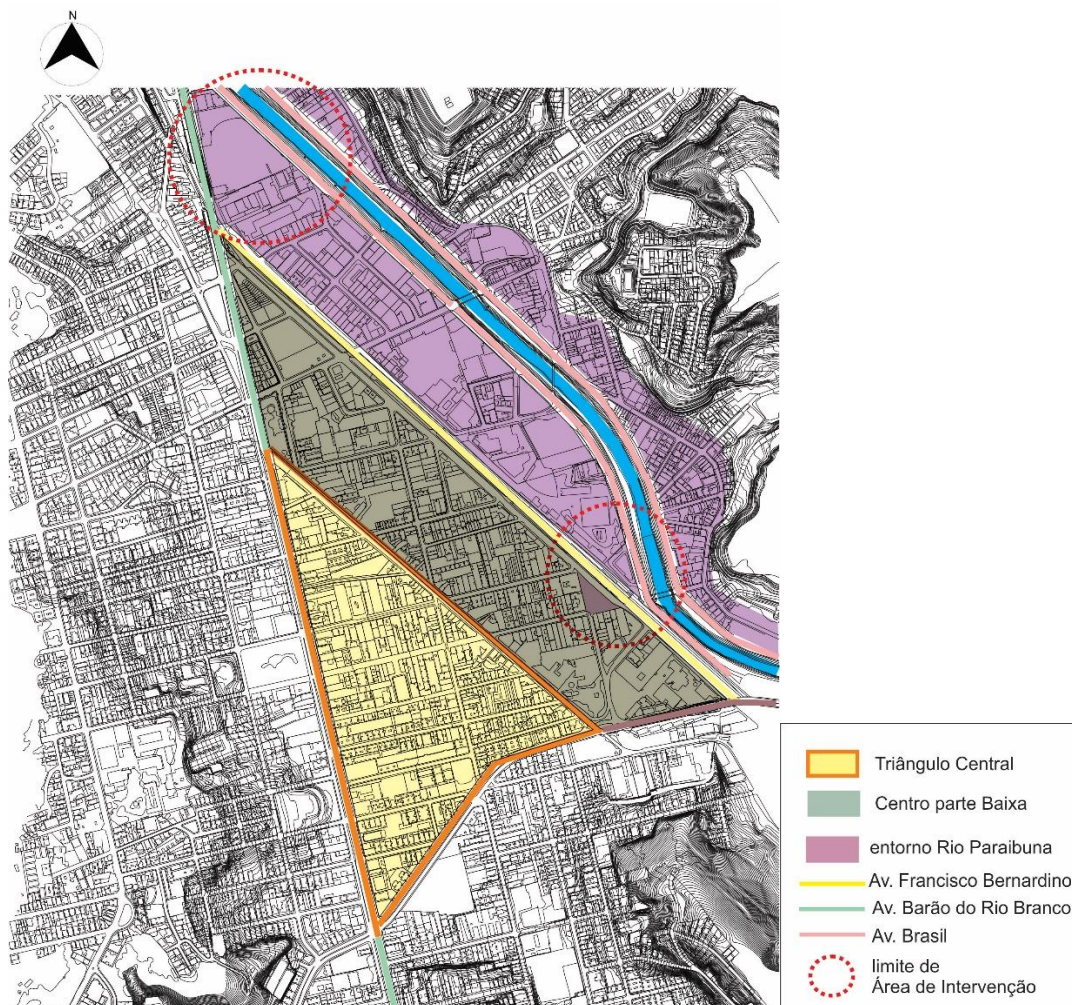


Figura 34 - Triângulo Central de Juiz de Fora e Rio Paraibuna
Fonte: Elaborado pela autora

O Rio Paraibuna, representa um grande marco divisor físico e limitador da mancha urbana, relevante no sentido oeste. Duas das ruas do triângulo, Francisco Bernardino e Getúlio Vargas apresentam traçado paralelo ao curso do rio. Essa área da cidade é motivo de projetos de renovações urbanas e revisões do Plano Diretor de Juiz de Fora, de acordo com a Secretaria de Planejamento e Gestão da Prefeitura Municipal (PJF). De acordo com o PDDU, que foi criado para elaborar instrumentos adequados ao ordenamento do crescimento dentro dos padrões satisfatórios a qualidade de vida, o fluxo de pedestres na região central é muito intenso, mas à medida que se aproxima do rio, observa-se um decréscimo significativo na qualidade dos prédios, calçadas, visibilidade urbana e ambiência, fruto de uma segregação espacial existente.

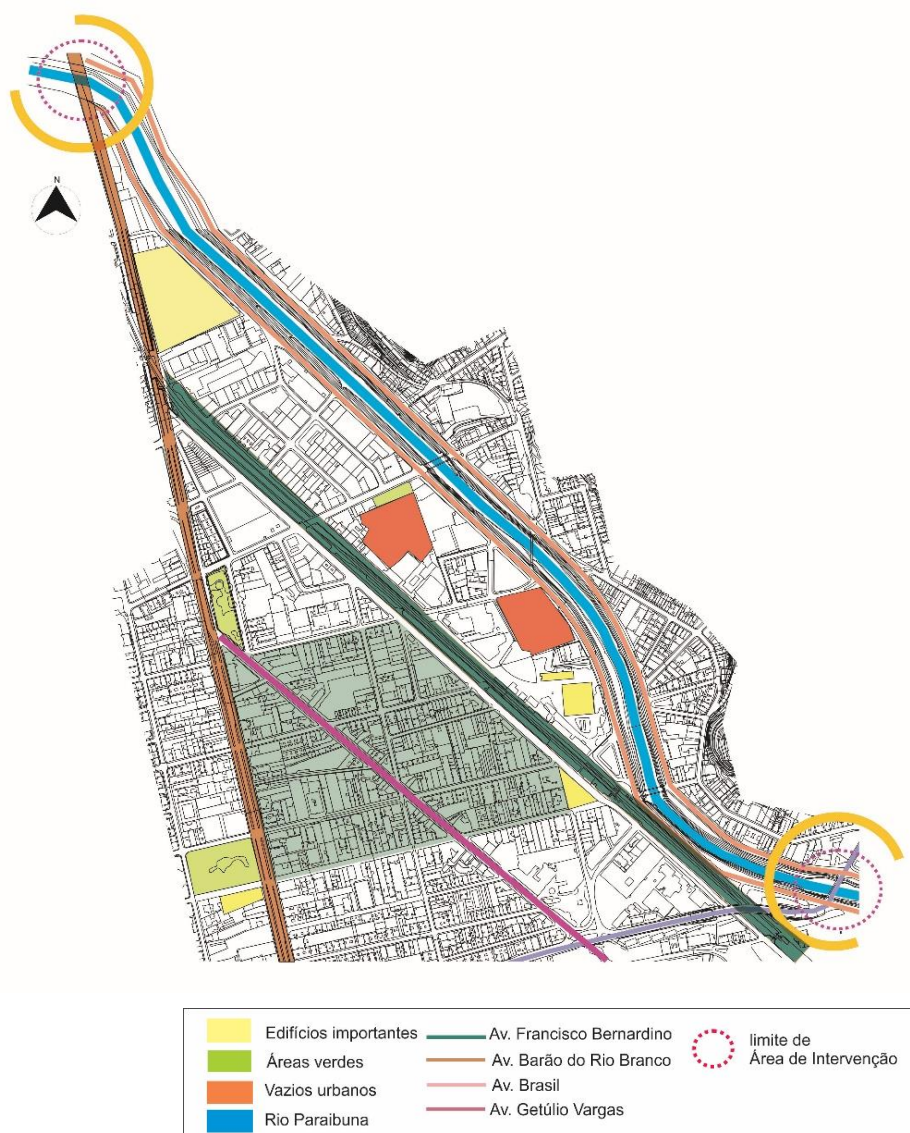


Figura 35 - Triângulo Central de Juiz de Fora e Rio Paraibuna na Área de Investigação
Fonte: Elaborado pela autora

A ocupação da cidade, ocorreu de forma diversificada no eixo norte sul, observando uma clara divisão territorial concluída por Menezes (2009), o eixo norte é marcado por bairros populares, habitações sociais, grandes equipamentos industriais e de logística. Enquanto o eixo sul, é destacado por espaços de uso e ocupação da elite local e regional, com condomínios fechados, equipamentos de comércio e espaços privados de cultura e lazer.

“A cidade se expandia, mas lutava contra uma infraestrutura precária e cuja demanda crescia numa velocidade muito superior à capacidade de atendimento das administrações municipais. ” (Machado e Cunha, 2011)

De acordo com Machado e Cunha (2011) o rio Paraibuna, ganhou em relação a Juiz de Fora, uma importante função em 1889, quando foi então inaugurada a primeira usina hidrelétrica da América do Sul, a Companhia Mineira de Eletricidade, aproveitando a queda d’água da cachoeira de Marmelos

no rio Paraibuna. Esse acontecimento, ocasionou mudanças principalmente na economia e no comércio, transformando a cidade em um dos mais importantes polos industriais da região e por um significativo fluxo migratório, aumentando a população.

Nos anos 1906, 1919 e 1940 o Rio Paraibuna sofreu na cidade de Juiz de Fora, grandes enchentes e destruições na cidade, que levaram a estudos e posteriormente ao processo de retificação do rio Paraibuna. Machado e Cunha (2011), afirmam que ao contrário do que deveria ser em uma cidade que possui um rio, como vetor de ocupação, de implantação, ordenamento e consolidação da cidade, o Rio Paraibuna, é visto como um elemento a ser domado, para evitar doenças, enchentes ou aplacar a grande população que se multiplicava.



Figura 36 - Foto enchente no centro de Juiz de Fora em 1940 e em 1966.
Fonte: Machado e Cunha, 2011.

5.2.1 MANCHA URBANA E O RIO PARAIBUNA

Algumas mudanças urbanísticas associadas ao Rio Paraibuna foram feitas em Juiz de Fora no ano de 1941, posteriormente a pior enchente vista na cidade até então, que destruiu grande parte da área central. As mudanças ocorrem principalmente com a tentativa de evitar novas grandes enchentes e promover benefícios para a população, mas urbanisticamente iriam contra aos modelos urbanos ideias para as cidades. (Brasil, 2013)

A principal alteração em relação ao rio foi sua retificação, que em seu ponto mais sinuoso, diminui de 1440m para 800m e a consolidação da Avenida Brasil, que margeia o rio Paraibuna, fazendo o eixo de ligação entre as regiões sudeste, centro e norte da cidade. A iniciativa principal era de solucionar os problemas de inundação e alagamento, mas para Machado (2011), o problema não é solucionado, e sim, transferido de lugar. Outras iniciativas, como: aprofundamento do leito e ocupação da várzea por áreas planas para construção e impermeabilização de superfícies na bacia, afetam o ambiente hídrico e não respondem a soluções urbanísticas.

Brasil (2013), afirma que o processo de retificar um rio, revestir seu leito vivo com calhas de concreto e substituir suas margens verdes por vias asfaltadas, não é uma boa alternativa de projeto para uma paisagem urbana. Afirma também que seu processo de inserção na malha urbana é notado com o passar dos anos que deixou de servir apenas como descarte de esgoto sanitário e passou a se integrar na cidade de Juiz de Fora.

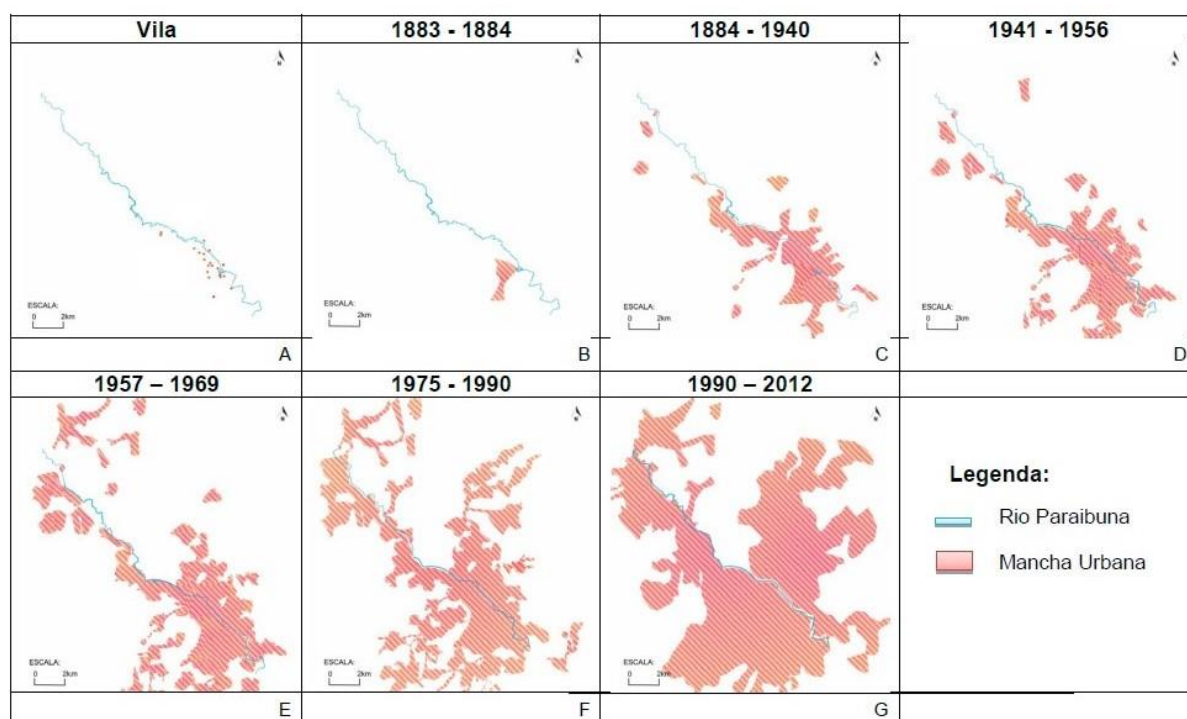


Figura 37 - Evolução do traçado do rio Paraibuna em função da mancha urbana de crescimento da cidade de Juiz de Fora

Fonte: Brasil, 2013



Figura 38 - Região do vale do rio Paraibuna, destaque para o rio marcado em azul.
Fonte: Brasil, 2013

O crescimento da malha urbana da cidade está diretamente relacionado com as modificações no traçado do rio Paraibuna, ocorrendo um desenvolvimento maior na região norte, sendo a região mais plana de fácil desenvolvimento. Mas a cidade cresceu sem um planejamento territorial adequado, comprovado pelas moradias construídas nas margens do rio Paraibuna.

No ano de 1893, foi criado o Plano de Saneamento e Expansão de Juiz de Fora, que teve contribuição do engenheiro francês Gregório Howyan, como tentativa do primeiro plano diretor da cidade. O plano principalmente apresentava o processo de retificação, o tratamento das águas e do esgoto e a drenagem do rio. O processo de retificação do rio Paraibuna, foi feito com base em conseguir administrar os problemas que o crescimento desordenado da cidade, ocasionava, as grandes enchentes que destruíram grande parte das construções da época e as graves doenças geradas pelas águas poluídas com dejetos de esgoto que abastecia o rio, além de afetar diretamente a população ajudando a aumentar o potencial de abastecimento de água para a cidade de acordo com a CESAMA (2011).



Figura 39 - Planta do antigo leito do rio Paraibuna, e depois após a retificação
Fonte: Brasil,2013



Figura 40 - Planta do antigo leito do rio Paraibuna, e depois após a retificação
Fonte: Brasil, 2013

Em 1930, foi construída a barragem Dr. João Penido para obter o controle das inundações, em um reservatório que regularizaria o rio Paraibuna nos períodos de chuvas e estiagem e melhoria do escoamento da despoluição. Construída, ela abastece 50% da população da cidade com 68 km² de área de bacia de distribuição (Brasil, 2013).

A construção da Avenida Brasil em 1941, que margeia o rio Paraibuna, ocasionou mudança de traçado do rio, desapropriação de propriedades e aterros. A margem do rio, encurtou para que pudesse ocorrer a avenida, com 3 pistas de carro mais calçadas dos dois lados, mudando a paisagem natural do rio. Outra alteração profunda do rio em relação ao seu traçado, ocorreu em 1994 com a construção da fábrica da Mercedes Benz (automobilística) em Juiz de Fora, onde a empresa responsável da obra, desviou o leito do rio 750 metros, desabrigando cerca de 90 famílias, próximas ao bairro Barreira do Triunfo, região norte de Juiz de Fora (Brasil, 2013).

Dentro do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora (PDDU) de 2004, são detalhados os Planos Gerais de Urbanização (PGU) onde o eixo Paraibuna prevê a recuperação onde o Rio se encontrava estruturador da ocupação urbana, dando suporte as rodovias e ferrovias. Além disso, destina-se uma fase no projeto do Plano, a respeito da despoluição do rio e urbanização de suas margens e juntamente com o Plano Diretor, um Parque Linear nas margens do rio.

Após a retificação do rio, os problemas com a poluição não cessaram. Até o ano de 1997 não existia projeto de despoluição do rio Paraibuna aprovado. De acordo com estudos realizados pela CESAMA da cidade de Juiz de Fora, o rio Paraibuna possuía metais considerados pesados como Zinco, Chumbo, Cobre e Cromo acima dos valores permitidos pelo Conama.

No ano 2000, o rio estava totalmente poluído, eram despejados 1.128 litros de esgoto por segundo no Rio Paraibuna, sem poder apresentar condições para abrigar uma vida aquática, com todo esgoto doméstico despejado no rio. Sendo assim, em 2006, a Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, criou o programa de Revitalização Urbana e Recuperação Ambiental do rio Paraibuna, com foco na questão ambiental municipal e de uma estação de tratamento de esgoto (ETE). De acordo com Almeida (2005) O índice de qualidade da água (IQA), que analisa fatores como oxigenação, temperatura, presença de coliformes e resíduos é considerado ruim (26 a 50), em que o mínimo para ser considerado bom é 70, afirma o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM).

Obras para a despoluição do rio Paraibuna foram e estão sendo feitas em parceria com a Prefeitura de Juiz de Fora e a Cesama. As obras da ETE que se iniciaram em 2007, foram paralisadas em 2008 devido a operação João de Barro da Política Federal que barrou os estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Goiás, Rio Grande do Norte, Tocantins e Distrito Federal, devido a um desvio de verba destinado a construção de casas populares e estações de tratamento de esgoto. No ano de 2009, foi afirmado o contrato com a empresa Camargo Correa para realização da despoluição e tratamento de esgoto, que logo após o Tribunal de Contas da União (TCU) mostrou ter várias irregularidades e deficiências de projetos. Nesse mesmo ano, foi criado um programa de Monitoramento da qualidade das águas da Bacia do rio Paraibuna em sua região mais urbanizada, que segundo Gruppi (2009) tinha como objetivo traçar os cenários de qualidade do rio em função do tratamento parcial de fluidos domésticos na melhoria da qualidade das águas e da população do município. Foi afirmada a demanda por uma nova ETE devido as duas existentes ETE Barbosa Lage e ETE Barreira do Triunfo tratarem apenas 10% do esgoto da cidade, com capacidade de mais 30%. Depois de 5 anos de obras, em março de 2018, a ETE União-Industria foi inaugurada com capacidade de 50% de tratamento de esgoto da cidade de Juiz de Fora, podendo chegar futuramente aos 70%. E ainda está previsto a ETE Santa Luzia que atuando, irá trazer os 100% de tratamento de esgoto para a cidade melhorando a vida da poluição e de todas as cidades que tem o rio Paraibuna como seu afluente.

5.2.2 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO – FRENTE DO RIO PARAIBUNA

A área de investigação da cidade de Juiz de Fora corresponde às margens do rio Paraibuna na região relativa ao triângulo central da cidade. O local de atuação da pesquisa se dá entre a Avenida Presidente Itamar Franco, Ponte Carlos Oto até a Avenida Barão do Rio Branco no sentido norte fechando o triângulo.

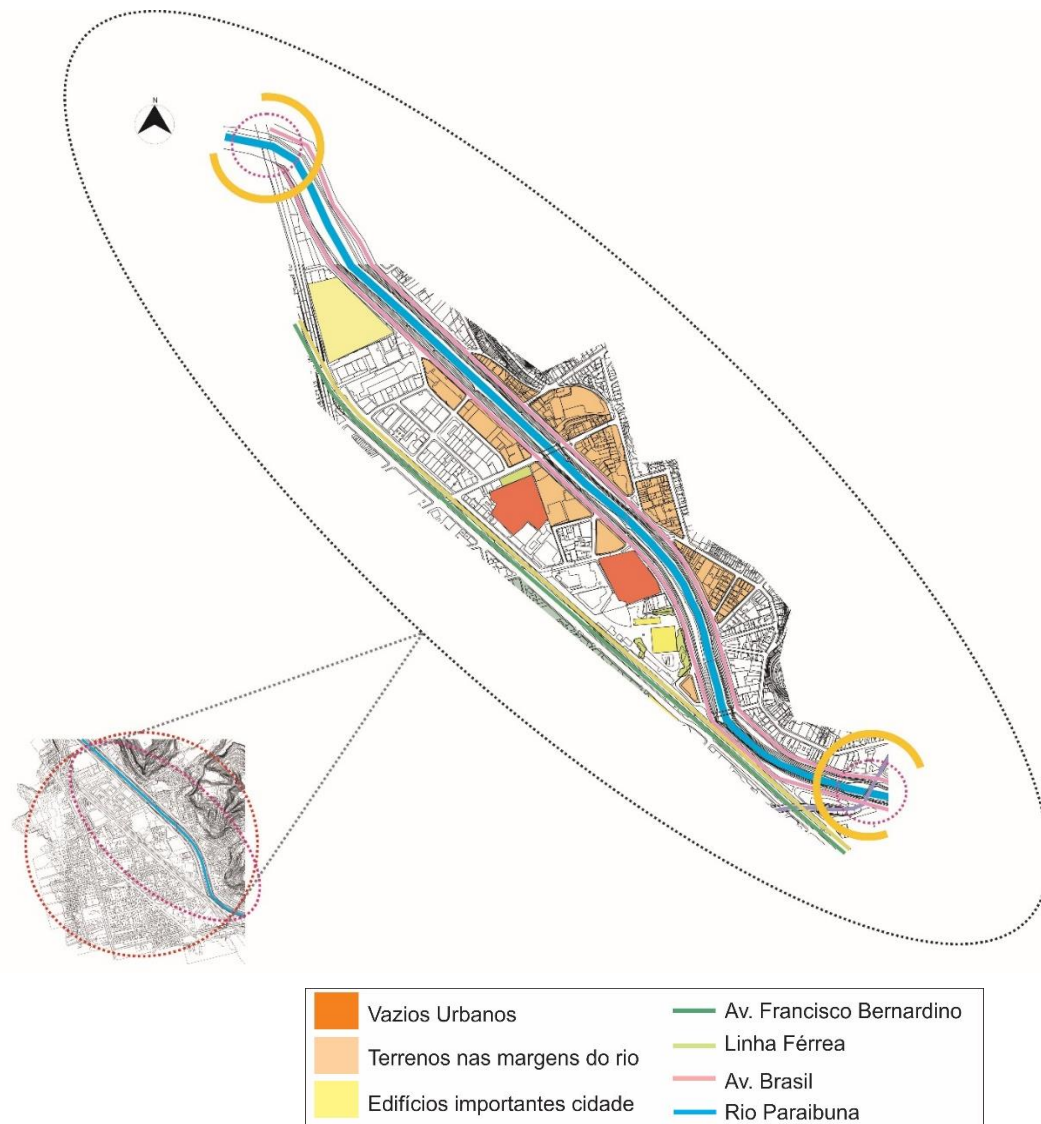


Figura 41 - Mapa da área de investigação de Juiz de Fora
Fonte: Elaborado pela autora.

O centro da cidade de Juiz de Fora, apresenta valor histórico, arquitetônico, cultural, social e de memória coletiva significativa que merece ser observado e destacado. Filho, Braida e Cardoso (2014) afirmam que a cidade de Juiz de Fora, apresenta um tecido urbano com tipologias de mercado, principalmente comerciais diferenciadas, dando um caráter marcante e importante na cidade que se destaca na região da Zona da Mata, em relação às cidades vizinhas, também nos aspectos educativos, comerciais, institucionais e de saúde. Reforçando seu caráter de canais de ligação e circulação que são

considerados espaços vitais na dinâmica urbana, segundo Lynch (1980). De acordo com a Cesama (2011), o perímetro urbano da cidade está totalmente inserido no curso médio do rio Paraibuna que possui perfis longitudinais relativamente acentuados. Por esses motivos, a renovação urbana é um dos temas de estudo do centro da cidade. É classificada assim, por apresentar nos dias atuais uma saturação da região principalmente anterior ao rio Paraibuna e a linha férrea, pela grande malha veicular e verticalização concentrada. De acordo com o PDDU (2004) a área central apresenta áreas em processo de degradação que necessitam de recuperação espacial além de preservação patrimonial justamente na chamada 'parte baixa' depois da Avenida Getúlio Vargas e mais próxima ao rio Paraibuna.

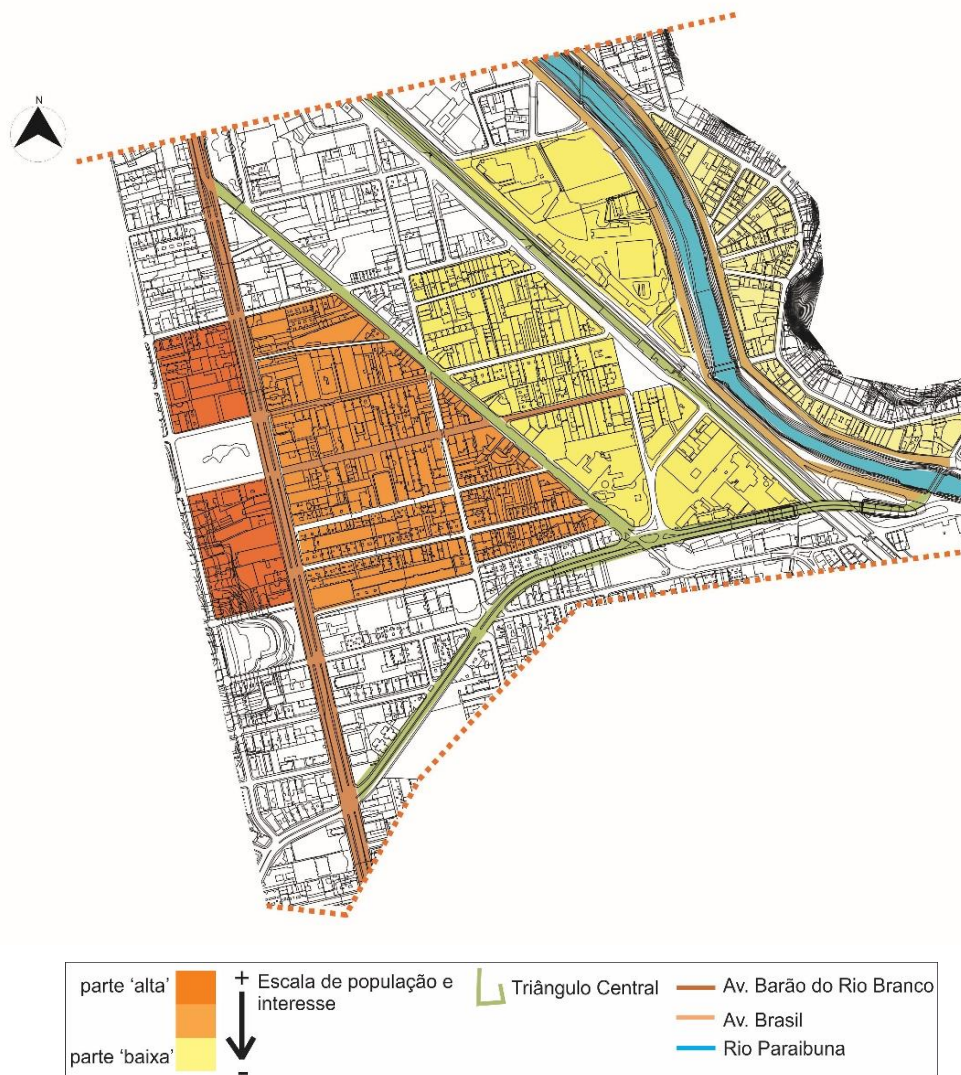


Figura 42 - Mapa Área Central de Juiz de Fora em relação ao rio Paraibuna, partes Alta e Baixa
Fonte: Elaborado pela autora

As margens do rio Paraibuna são marcadas por uma cidade que se opõe ao rio, por vias expressas de veículos de grande porte em alta velocidade e por condições precárias a moradia e qualidade de vida, agravada pela poluição, lixo acumulado, falta de incentivos econômicos e instalações de baixa renda. Na margem direita do rio Paraibuna, foi implantada a Praça da Estação com um conjunto de edifícios de porte significativo e arquitetônico, se tornando marca importante da cidade, depois a partir do Rio,

nota-se uma mudança brusca na atividade comercial, marcada por produtos relacionados a construção e ao comércio automotivo além de prestadores de serviços também ligados a essa área, como mecânicos, despachantes e manutenções em geral.

Brasil (2013) afirma que, dos diversos tipos de ambientes e paisagens, os rios urbanos são os mais utilizados, ocupados, modificados, degradados e negados, tanto por ambientes de rios como por sua população que habita essa área de influência. A partir da década de 1980, Braida (2014) afirma uma movimentação da elite juiz-forana do núcleo central para bairros da periferia, com a promulgação da Lei do Uso e Ocupação do Solo começou um processo de verticalização, que também não se instalaria nas margens do rio Paraibuna. E com isso a cidade se expandia contra uma infraestrutura adequada devido ao crescimento superior ao atendimento das administrações municipais e de desenvolvimento, afirmam Machado e Cunha (2011).

O crescimento desordenado da população principalmente que vive nas margens do rio Paraibuna, tende-se por ser de baixa renda e com produção de resíduos sem destinação adequada contaminando o recurso hídrico e a proliferação de doenças. No caso de Juiz de Fora, o rio Paraibuna foi sempre sendo ajustado pelas necessidades urbanas não respeitando seu elemento natural como por exemplo a modificação da sua calha, diminuindo sua vazão (Brasil, 2013).

Os Projetos Gerais de Urbanização (PGU) dentro do PDDU de Juiz de Fora (2004) prevê projetos de urbanização que estabelece diretrizes para ocupação no Vale do Rio Paraibuna, o Eixo do Paraibuna. O Eixo do Paraibuna se divide em 2 fases, uma na recuperação das águas do rio, recompondo o tratamento com a suas margens com o projeto “Paraibuna, te quero” e outra fase com projetos propostos no plano diretor, como um parque linear nas margens do rio próximo à área central (PDDU, 2004). A modificação das margens do rio prevê respeitar a arborização existente, implantação de ciclovias e calçadas de 4 metros com pisos adaptáveis.



Figura 43 - Estudo Preliminar da Concepção Urbanística
Fonte: Prefeitura de Juiz de Fora- PJF

A Avenida Brasil nas margens do Rio Paraibuna, apresenta vários vazios urbanos em terrenos de potencial que estão sendo deteriorados ou abandonados. Esse cenário desfavorece a urbanidade da região, a relação do rio com a paisagem e a qualidade do local. No mapa da figura 42, pode-se observar

os vazios urbanos próximo ao rio, pela falta de incentivos financeiros e de interesse de grandes potencialidades da cidade.

Vaz e Silveira (1999) afirmam a importância dos vazios nas cidades, para os projetos em gestão urbana contemporânea, e que muitas áreas são consideradas vazios urbanos pelo resultado de intervenções urbanísticas mal sucedidas anteriormente. Concluem que quando as cidades se dissolvem nas paisagens, a urbanidade se perde num ambiente urbano difuso e assim, as perdas procuram ser compensadas com grandes projetos.

Portas (2000) afirma que os vazios urbanos podem ser uma área não vazia fisicamente, mas desvalorizada com potencialidade para reutilizações ou áreas potencialmente escravizadas em cima da cidade já consolidada. As dinâmicas de cheios e vazios podem ter potencialidade positivas e negativas se não bem planejadas e estruturadas pelas autoridades como elemento estratégico para as reestruturações urbanas. Para ocorrer as dinâmicas com potencialidade em vazios urbanos é preciso garantir o investimento em infraestrutura em torno do vazio, assim como o seu sucesso, para que sua capacidade de transformação por inteiro ou interligada for prevista. Portas (2000) também afirma que, o procedimento planejador de vazios urbanos não é uma desobrigação municipal, mas também corresponde ao aumento das frentes de intervenção na cidade com recursos equivalentes para a carência do espaço público em áreas onde é insubstituível. A exigência do lado público para incluir encargos e custos de regeneração será cada vez maior de acordo com as áreas centrais e privilegiadas da cidade, quando os déficits de espaço público não se concentram nas periferias, mas também nos centros urbanos. O gerenciamento urbanístico é o grande viabilizador das intervenções urbanas para requalificar a cidade com medidas necessárias, incluindo agentes público ou privados para que de fato interfira nos sistemas das cidades.

5.3 RELAÇÃO PORTO E JUIZ DE FORA - COMPARATIVO

A pesquisa realizada agora busca analisar a comparar as duas cidades de destaque na presente dissertação Porto e Juiz de Fora englobando os dois países que estão envolvidos: Portugal e Brasil. As formas urbanas, principalmente nas regiões ribeiras de seus rios nas duas cidades, levando em conta seus aspectos históricos, físicos, econômicos, sociais e culturais.

As regiões ribeiras são marcadas pelo espaço público que é visto como um espaço interativo construído a partir das interfaces entre espaço e ação, que atribuem sentimentos. Assim, é levado a uma categoria sociológica constituída pelas práticas que atribuem sentidos diferenciados e estruturam determinados lugares, onde se qualificam diferentemente, orientados pelas suas ações sociais, atribuindo diversos vínculos e significados. Os típicos projetos de revitalização urbana, no Brasil ou em Portugal, buscam seguir uma categoria de espaço público com uma noção liberal de convivência, mas se mantêm em disputadas nos seus espaços enobrecidos. Um espaço público, busca ser ordenado, higienizado e passivo, com suas tradições compartilhadas. (Leite e Peixoto, 2009).

	<u>PORTO</u> PORTUGAL	<u>JUIZ DE FORA</u> BRASIL
CONTINENTE	Europa	América do Sul
ANO DE FUNDAÇÃO	1123 - 895 anos	1850 – 167 anos
POPULAÇÃO	214.349 mil habitantes	516.247 mil habitantes

ÁREA	41,42 km ²	1 436,850 km ²
IDIOMA	Português	Português
DISTÂNCIA DA CAPITAL (do país)	313 km	986 km
CARACTERÍSTICAS DE LOCALIZAÇÃO URBANAS (em relação ao rio)	Rio Douro localizado na região turística e mais importante da cidade do Porto apresentando condições favoráveis ao lazer e atividades sociais, devido ao grande volume de hotéis e restaurantes as suas margens.	Rio Paraibuna localizado “depois” do centro da cidade, atrás, sendo considerado como uma sub-região em termos de valorização econômica e de qualidade devido ao estado de poluição que se encontra.
REVITALIZAÇÃO URBANA (ideologia)	Busca seguir uma categoria voltada para o espaço público	Busca seguir uma categoria voltada para o espaço público
REVITALIZAÇÃO URBANA (projetos)	Necessária no Centro Histórico da cidade de Porto incluindo as margens do rio Douro e realizada em 2000 pela Porto Vivo SRU + Câmara do Porto	Necessária no Cento de Juiz de Fora, no triângulo central nas margens do rio Paraibuna com planos como o Eixo Paraibuna mas não realizada
MASTERPLAN	Feito e realizado	Feito e não realizado
RELAÇÃO ESTADO x POPULAÇÃO	Preocupação com a população em substituição de moradias que estão deterioradas e precisam ser revitalizadas	Não preocupação com a população em substituição de moradias que estão deterioradas e precisam ser revitalizadas ou que estão no caminho para a retificação do rio
TURISMO	Segundo maior destino procurado no país.	Não considerado
RIO	Rio Douro	Rio Paraibuna
ECONOMIA ASSOCIADA AO RIO	Atividades turísticas (passeios, hotéis região de vinícolas) e pesca.	Não
QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO (poluição)	Boa de acordo com a IRAR	Ruim de acordo com a CONAMA
DIMENSÃO DO RIO	897 km	170 km
RIO Nascente/ Foz	Nascente: Sória – Espanha Foz: Porto - Portugal	Nascente: Serra da Mantiqueira

		Foz: Rio Paraíba do Sul (estados de Minas Gerais , São Paulo e Rio de Janeiro)
MARGEM DO RIO	Rio Douro é divisor da cidade do Porto e Vila Nova de Gaia (do outro lado da margem) que recebe ligação também pela ponte D. Luís I e apresenta semelhanças em suas atividades econômicas, como restaurantes, vinícolas e turismo no geral	Rio Paraíba tem em suas margens a mesma cidade de Juiz de Fora, mas ocorre uma divisão social e econômica, devido a relação histórica e ao surgimento da malha urbana da cidade, que se diferenciou no eixo norte sul
RELAÇÃO RIO - CIDADE	Cidade surgiu A FAVOR do rio	Cidade surgiu CONTRA o rio

6

EXEMPLOS DE REQUALIFICAÇÕES E REVITALIZAÇÕES DE FRENTES DE ÁGUA

Os processos que levaram os rios urbanos a serem analisados e requalificados são resultado de deteriorações e ruptura de relações fornecidas pelas cidades com a natureza, as relações socioeconômicas e socioespaciais. As paisagens urbanas sujeitas muitas vezes à processos de degradação e poluição dos sistemas fluviais levam a estudos de prevenções dos mesmos, buscando uma sustentabilidade de um ambiente urbano integrado.

De acordo com Gorski (2010) alguns temas são necessários para compreensão dos estudos de caso nos processos de requalificação nas margens dos rios, como: qualidade da água, características hidrológicas e morfológicas do rio, ecossistema e biodiversidade e drenagem e permeabilidade do solo, todos articulados com as políticas urbanas e os valores da identidade local que todo rio exerce.

6.1. RIO PIRACICABA – PROJETO BEIRA-RIO

Em geral, os rios brasileiros estão tomados por alto índice de contaminação, buscando sempre a implementação de coletas de esgoto com tratamento adequado e enfrentando problemas de construção indevida em suas várzeas, como ferroviárias e sistema viário junto ao leito do rio, muitas vezes retificado (Gorski, 2010). Um dos principais motivos que levam a recuperação dos rios, que afetam totalmente a saúde e qualidade de vida da população, é a importação de água de mananciais distantes para o abastecimento da cidade.

O Projeto Beira-Rio é um programa implantado pela prefeitura Municipal de Piracicaba, cidade situada a noroeste do estado de São Paulo há 164 km da cidade de São Paulo de acordo com o IBGE. O programa de requalificação ambiental e urbanística engloba as margens do rio Piracicaba e sua articulação com o tecido urbano e foi elaborado nos anos 2002 a 2006.



Figura 44 - Foto aérea do trecho urbano do rio Piracicaba e entorno em 2000.
Fonte: Gorski, 2010

O rio Piracicaba tem uma extensão de aproximadamente 100km em uma área de 11.320km² de acordo com o IPPLAP – Instituto de Pesquisa e Planejamento de Piracicaba. O rio pertence a uma Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá nos estados de São Paulo e Minas Gerais.

O projeto Beira-Rio surgiu visando a requalificação ambiental sustentável em melhorar a relação rio cidade e seus meios econômicos e culturais, como uma iniciativa da Prefeitura Municipal de Piracicaba e da sociedade civil. A situação do rio devido ao despejo de esgoto da cidade e de municípios vizinhos, afeta a qualidade da água que se encontra de forma degradada e muito poluída.



Figura 45 - Vista das margens do rio para o centro da cidade de Piracicaba
Fonte: Gorski, 2010.

Foram traçados 6 objetivos atendendo aos princípios estruturais da requalificação ambiental que são: recuperar a qualidade da água construindo uma ETE preservar o cinturão meândrico do rio (desenho original) e a conservação ambiental do rio, reestruturar o tecido urbano, incentivar o rio como um caminho implantando uma navegação fluvial, conservar a paisagem e patrimônio cultural e conectar o cidadão ao rio, priorizando o percurso a pé.

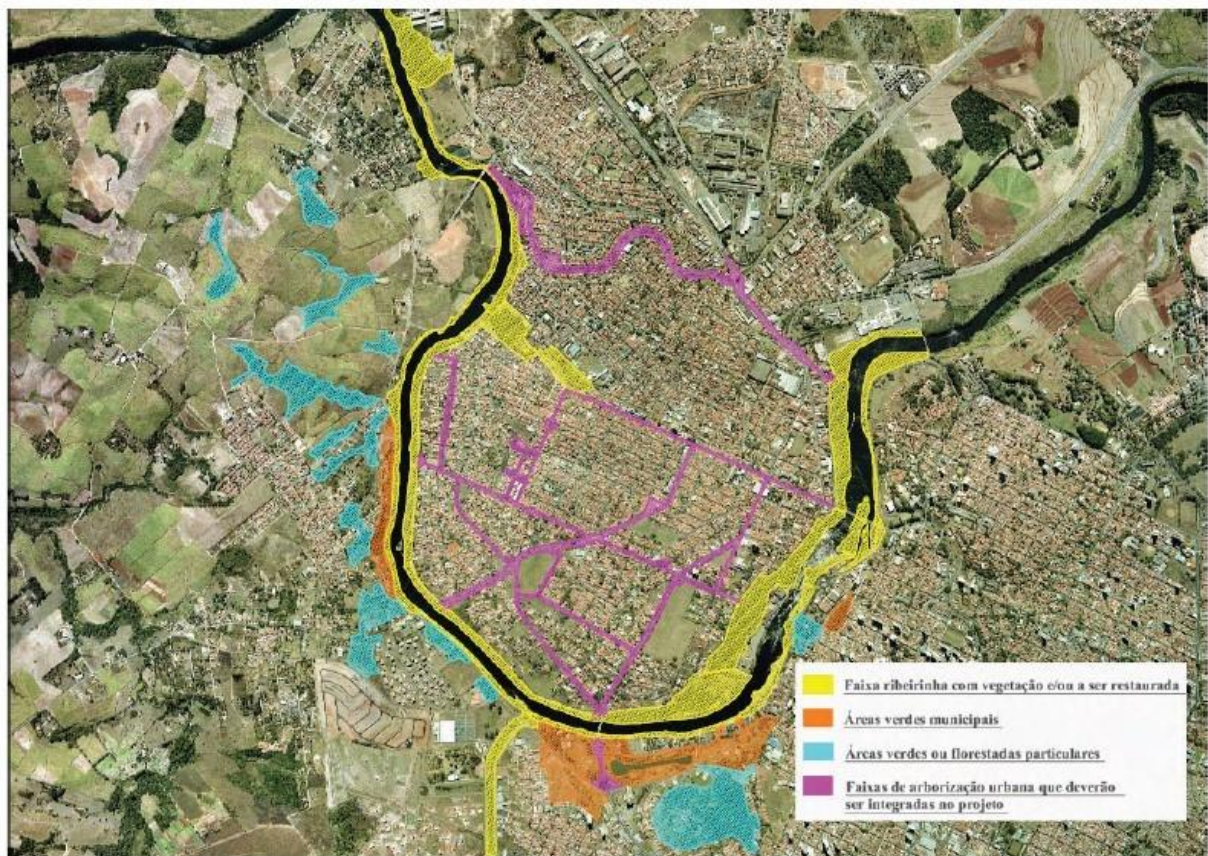


Figura 46 - Proposta de recuperação do rio Piracicaba sobre a foto área em 2000
Fonte: Gorski, 2010.

Dentre as propostas referentes a reestruturação dos rios urbanos na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos da cidade, são destaque: a melhoria da acessibilidade por meio de redutores de velocidades nas áreas de travessias próximas as margens, valorização dos percursos para pedestres, estacionamento de veículos, novos sistemas de transportes urbanos multimodais com energia limpa, infraestrutura necessária e mobiliários urbanos, passarelas próximas ao rio para pedestres, transposição do rio por balsas e trilhas de circulação junto ao leito do rio. (Gorki,2010)

Após a primeira fase do projeto concluída, requalificando as ruas do entorno com valor patrimonial e histórico de uma área emblemática da cidade a margem esquerda do rio Piracicaba, foi elaborado o Novo Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Piracicaba. Essa etapa tinha como principal objetivo melhorar urbanisticamente a relação do rio com a cidade e a população. A segunda fase do projeto com o resto da requalificação das avenidas existente a margem do rio contou com os recursos da Prefeitura Municipal e com o patrocínio da Petrobras.



Figura 47 - Rua do Porto, substituição de estruturas em avanço a margem e vista da rua com acessos à margem do rio Piracicaba.

Fonte: Gorski, 2010)

6.2. MADRID RÍO - RIO MANZANARES

O projeto Madrid Río foi um projeto de Revitalização urbana na cidade de Madrid, capital da Espanha para reformular a rodovia M30 as margens do rio Manzanares com o intuito de melhorar a mobilidade urbana de uma cidade saturada e trazer maior qualidade de vida para os habitantes restabelecendo relação com as margens do rio.

A implantação do anel viário M30 nos anos 1960 fez com que a cidade se envolvesse em uma trama urbana que fragmentava a cidade e deixava o rio como uma barreira física, desaparecendo a relação rio cidade tornando-o invisível e inacessível aos cidadãos.

Entre os anos 2003 e 2007, ocorreu o processo de aterramento da rodovia M30 no governo do prefeito Alberto Ruiz-Gallardón, melhorando a mobilidade da cidade, removendo o tráfego da superfície para integrar o rio Manzanares a estrutura urbana da cidade, criando um parque linear a partir de 2005 chamado de Madrid Río que teve sua conclusão total em 2011. O Madrid Río engloba diversos projetos de paisagismo, monumentos, pontes, passarelas, áreas para esportes e lazer entre outros em uma área de aproximadamente de 270 hectares, de acordo com Monteiro (2015).



Figura 48 - Projeto do parque linear do rio Manzanares com tráfego pelo túnel

Fonte: http://www.west8.com/projects/madrid_rio/

O grande projeto com orçamento de 280 milhões de euros, realizado por um concurso, teve como vencedor o escritório de arquitetura espanhol, Mário Arquitectos em parceria com o escritório holandês, West 8 Urban Design and Landscape tinha como prioridade estabelecer relações com o rio na escala da natureza, dos habitantes e territorial que com o crescimento da cidade, havia se perdido.

De acordo com Monteiro (2015), o projeto incorpora a frente de água do rio Manzanares na paisagem da cidade para criar uma área de lazer vibrante que não atrai só moradores locais, mais e outras regiões e turistas. O projeto teve como características, renovar as travessias existentes e as barreiras históricas com pontes de acesso exclusivas para pedestres, com obras de um artista espanhol e outras pontes que foram destinadas a darem percurso aos parques. O uso de elementos naturais, principalmente plantas foi de alta intensidade, colocando a questão ambiental como forte referência projetual na qualidade do espaço urbano e público, tornando o rio como principal elemento estruturador da cidade com sua geografia.



Figura 49 - Projeto do parque linear Salón de Pinus
Fonte: www.west8.com

O grande parque linear de 6 km é um dos pontos mais importantes do projeto, chamado de Salón de Pinus com aproximadamente 30 metros de largura composto por mais de 9 mil pinheiros de acordo com a Prefeitura Municipal de Madrid remetendo a paisagem da zona norte da cidade. Possui ciclovias e vias exclusivamente para pedestres conectando os dois extremos do projeto. Na região inundável do rio, foi feito o Parque da Arganzuela com caminhos e intervenções remetendo a curva morfológica fluvial que se afasta um pouco do rio liberando uma grande superfície, aumentando também a permeabilidade da cidade em relação ao rio com bastante arborização.



Figura 50 - Projeto do rio Manzanares – Parque Arganzuela
Fonte: www.west8.com

6.3 RIO DON – TORONTO

O rio Don localizado na cidade de Toronto, capital do Canadá teve seu processo de revitalização iniciado nos anos 90 com poio inicial de ONG's que se preocupavam com a qualidade ambiental do rio e da recuperação da bacia hidrográfica, que foi iniciado pelo poder público municipal, estadual e federal. Com uma área de bacia de aproximadamente 360km² o rio tem 38 km de extensão ligado diretamente à crescente malha urbana, os objetivos principais eram de recuperar o delta do rio e recuperar o contato do rio com a população.

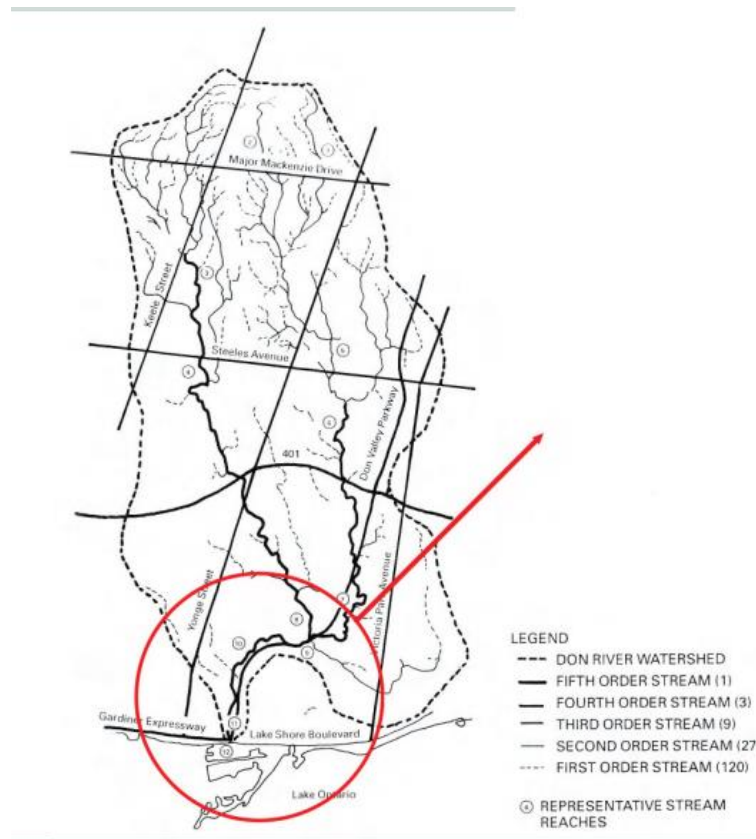


Figura 51 - Bacia Hidrográfica do Rio Don
Fonte: Gorski,2010

De acordo com Gorski (2010) os efeitos da ação antrópica agravando os fenômenos naturais provocaram inundações e erosões levaram a tomada de medida de preservação e recuperação do rio Don. O rio que é significativo para a cidade de Toronto apesar da degradação e do grande crescimento urbano, tem suas águas poluídas, seu leito canalizado e retificado o deixando em condições precárias sendo necessária sua revitalização.



Figura 52 - Rio Don e a cidade de Toronto
Fonte: Google Imagens. Acesso em: 08 fev 2018.

Nos anos 40 e 50 foi criado a Associação de Conservação do Vale do rio Don para valorizar os recursos naturais e melhorar as condições de degradação dos recursos ambientais do rio. Já nos anos 80 e 90 foi criado o programa *Bring Back the Don* juntamente com a Câmara Municipal da cidade de Toronto elaborando um plano de revitalização da bacia do rio Don.

Os objetivos se baseavam afim de estabelecer um novo planejamento urbano integrando com elementos da paisagem e do ambiente estabelecendo três objetivos principais: proteger o patrimônio ambiental existente, requalificando seu patrimônio histórico e cultural, regenerar e assumir responsabilidade ao rio, integrando a comunidade, governos e empresas em prol do rio. O plano que deu certo, não foi o de regenerar todo o rio ao seu estado original, mas sim, em fazer pequenas intervenções com ações contínuas para buscar seu estado saudável.

As propostas estão voltadas para baixo curso do rio Don, na proximidade com o lago Ontário, como a recriação do delta onde encontra o lago, a recuperação de características físicas do rio melhorando seu habitat natural, a filtragem para melhorar a qualidade da água e nas inundações, o reflorestamento das matas próximas com espécies nativas, acessibilidade para projetos, atividade recreativas e educativas ao longo da orla, prioridade para pedestres e ciclistas e sistema de drenagem com medidas não estruturais.



Figura 53 - Desenho da proposta para a foz do rio Don
Fonte: Gorski,2010

As principais tarefas do plano *Bring Back the Don* foram baseadas para as áreas do baixo Don, resgatando o rio para a cidade próximo ao porto e ao lago Ontário, dividindo em três trechos importantes como mostra a figura abaixo.

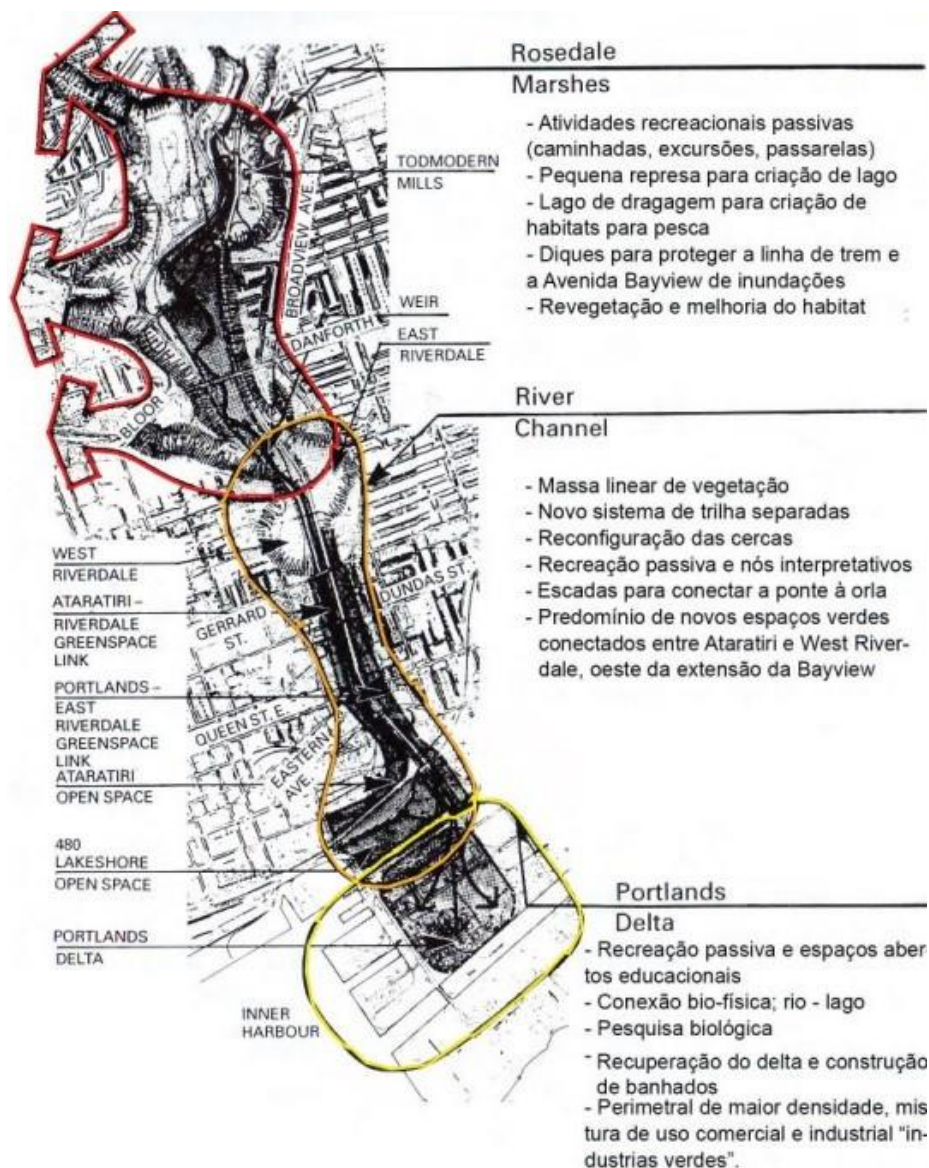


Figura 54 - Plano estratégico para o rio Don
Fonte: Gorski, 2010

Foi criada uma força tarefa para implementar o plano que contou com programas institucionais e de gestão integrada envolvendo parcerias governamentais e de interesse privado que adotaram medidas e políticas para toda cidade com participação das comunidades locais, envolvendo também municípios vizinhos que estavam integrados na mesma bacia e também tinham interesse em melhoria da qualidade da água e consequentemente da vida da população. O plano é de um projeto a longo prazo que está em andamento com políticas públicas e participação da sociedade civil que com suas propostas concretizadas tem alcançado os objetivos.

DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Na década de 60 em um contexto mundial, a preocupação com o crescimento acelerado das cidades desencadeou o surgimento dos processos de revitalização, que atualmente, devido à preocupação com o desenvolvimento das cidades, associadas as transformações ocorrentes no espaço urbano que refletem no meio ambiental, social, e econômico se tornou o processo mais desencadeado refletindo diretamente na vida das pessoas.

Como resultado da pesquisa feita, é observada a importância da relação do espaço público e da cidade como um todo ao seu rio, ou curso de água existente, a busca sempre por melhorias em relação a sua vivência e contemplação de espaço atuante nas cidades, e a necessidade de planejamento urbano nessas áreas ser cada vez mais presente nos principais órgãos públicos das cidades. Segundo Alves (2003, p.57), “os projectistas carecem de conceitos e técnicas que lhes permitam descrever e investigar ordens espaciais, residentes no seio de sistemas complexos como são as cidades. Se não entenderem a lógica espacial, não poderão desenvolver o conhecimento sobre as suas consequências sociais”. Alguns resultados obtidos com a presente pesquisa em relação a medidas a serem tomadas foram observados por alguns autores.

Assim como o programa PPS, visto anteriormente na presente pesquisa, Cecília Herzog (2013), em seu livro *Cidades para Todos – (re)aprendendo a viver com a natureza*, apresenta diversas recomendações que devem ser integradas a um planejamento a longo prazo em relação as cidades e sua hidrografia, principalmente para mandar a funcionalidade da paisagem urbana com a melhoria estética. Sobre os *wetlands*, ou áreas alagadas construídas, a autora observa que são áreas que devem ser construídas em locais adequados para capturar a água da chuva e filtrar a poluição difusa, promovendo a melhor biodiversidade neste local, com equilíbrio entre fauna e flora, conforto térmico, resultando em lugares potencialmente e ambientalmente agradáveis. Na engenharia considerada leve ou bioengenharia, ressalta técnicas ecológicas com materiais como pedras, bambu, pneus, sacos de substrato, entre outros que ajudam na contenção de encostas e margens de corpos d’água, como rios, lagos e represas e embelezam seus taludes. Os jardins de chuvas e canteiros pluviais são os jardins situados em cotas baixas que recebem principalmente as águas da chuva de superfícies adjacentes, ajudando a filtrar a água e diminuir o escoamento superficial. As interseções viárias, ajudam a coletar e infiltrar a água das chuvas nas plantações públicas, amenizando o clima e diminuindo a circulação de veículos, proporcionando mais segurança aos pedestres, são as ilhas de distribuição viárias, denominadas rotatórias ou rotundas totalmente vegetadas ou permeáveis em seu redor. As lagoas pluviais, que armazenam as águas da chuva, evitando inundações e contribuem para a descontaminação das águas poluídas podem ser áreas do espaço urbano integradas a relações público e privadas. Tetos e paredes verdes ajudam a recuperar as funções da paisagem, filtram a água da chuva, evapotranspiram e ajudam a equilibrar a temperatura interna das diversas edificações a qual pode ser aplicada, além de oferecem local de habitat para insetos, plantas e pássaros ajudando no equilíbrio biológico. Os pavimentos porosos ou drenantes, como

concreto permeável ou diversos tipos de pedras, podem ser usados em ruas, calçadas, parques e praças ou qualquer espaço público e privado que permitem melhor infiltração das águas fazendo uma espécie de filtragem e escoamento superficial. Ruas pequenas e internas, onde só circulam pedestres e ciclistas, *woonerf*, agregam melhor meio de conectar os bairros e locais em geral, além de contribuir por uma melhor qualidade de vida dos usuários (habitantes) em benefícios socioecológicos. Nessa mesma categoria, a autora também menciona as ruas verdes, ruas arborizadas que integram a bacia de drenagem, diminuem a poluição difusa e conectam parques e praças da cidade, aumentando sua visibilidade e valorizando a área. E os corredores verdes, multifuncionais, constuídos na maioria das vezes as margens dos rios das cidades, com vegetações adequadas para o equilíbrio ambiental, além de protegerem e conectarem a biodiversidade urbana, ajuda a desempenhar funções sustentáveis as cidades, como evitar enchentes, melhorar o clima urbano, oferecer melhores condições para pedestres e ciclistas, entre outros benefícios.

Brasil (2013) conclui em seu estudo a importância das pesquisas dos rios em cidades que levam em seu leito valor geográfico e histórico, que irá influenciar diretamente na qualidade de vida das pessoas, amparado por um planejamento adequado para evitar futuros problemas e garantir minimizar o impacto ambiental. Também salienta que por esses rios estarem inseridos nas cidades, sofrem com o aumento da mesma e com problemas como inundações, sedimentos de matérias vindas do lixo e poluição, causando ou agravando problemas socioambientais. Monteiro (2015) também afirma sobre a importância de se pesquisar a temáticas das frentes de água associadas ao espaço público, trazendo a percepção de benefícios para determinadas intervenções ajudando a resolver problemas existentes dessas áreas, concluindo a importância também da qualidade urbanística das cidades que estão inseridas.

7.1. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA REQUALIFICAÇÃO NO PORTO

Dentre as iniciativas analisadas anteriormente na presente pesquisa, consideradas de sucesso e transformação para uma boa requalificação urbana em ribeiras, podemos destacar que a cidade do Porto em Portugal, já apresenta algumas delas, o que garante todos os anos um número significativo de turistas e locais na região da Ribeira. A Ribeira do Porto tem sua maior parte limitada a veículos e aberta a pedestres, reforçando a conexão de destinos falada pelo programa PPS, além de fornecer interação com a água, atividades ao longo de todo o ano em diferentes estações, possuir edifícios de valor significativo de lazer e atividades com o número expressivo de hotéis e centros de cultura na região, além de centenas de restaurantes. De acordo com o próprio programa PPS destinado a bons exemplos de frentes de água no mundo, classifica a Ribeira do Porto como um deles, onde o local apesar de simples e compacto possui uma variedade de atividades apresentando recursos funcionais, atraentes e flexível para crianças, jovens, idosos e turistas, onde o pedestre tem prioridade sobre os veículos.



Figura 55 - Ribeira do Porto
Fonte: <https://www.pps.org/>

A Ribeira do Porto deixa a desejar em conectividades entre destino, apresentando potencial, com outros espaços públicos da cidade, como o Palácio de Cristal, logo acima do nível da Ribeira, que poderia ter uma conexão direta com a mesma, e demais parques e praças da cidade e de Vila Nova de Gaia, do outro lado do Rio Douro, que acima do nível da Ribeira, também apresenta um jardim de grande potencial de conectividade, o Jardim do Morro.

De acordo com Fernandes (2000), a cidade do Porto, redescobriu a importância do rio, com a valorização que o turista faria a Ribeira e através de movimentos de demolição, se atenuou para a importância do seu tecido antigo e empreendeu um processo de reabilitação. A dinâmica que ocorre ao longo do rio, que também ocorre do lado de Vila Nova de Gaia, com infraestrutura da faixa litoral e ribeirinha, é diferente do que ocorre em relação imobiliária urbanística de Matosinhos Sul. Outra forma de valorização do rio Douro para a Ribeira foi a criação de diversos programas apresentados pela Câmara do Porto, como o emblemático e único parque urbano, o Parque da Cidade. Fernandes (2000) também observa que na cidade do Porto, a partir da Ponte D. Luís I, a Ribeira foi beneficiada em vários pontos de espaços marginais do rio Douro no caminho para a Foz e nesse sentido, projeta-se uma ponte pedonal em aço. Com isso, acarretou em algumas ações de desnaturalização da paisagem, sobretudo por agentes de especulação fundiária, que multiplicam prédios e loteamentos, negociando cada vez mais nas áreas do rio.

Fernandes (2000), enfatiza que a maior necessidade da região da Baixa do Porto é a busca pelo seu caráter. Uma busca por modelos de sucesso de outros lugares da Europa, principalmente em relação a um centro comercial ao ar livre. Alguns projetos relacionados ao espaço público e ao seu subsolo transformariam a área central e baixa do Porto. O investimento em restauração, conservação de imóveis e recuperação de ocupação habitacional resultaria em uma sequência de mudanças e transformações na cidade, resultando em efeitos positivos na economia e na revitalização da cidade.

7.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA REQUALIFICAÇÃO EM JUIZ DE FORA

Fazendo um panorama das iniciativas do PPS mencionado no segundo capítulo da presente pesquisa contextualizando agora com a cidade de Juiz de Fora, segunda cidade estudada nessa pesquisa, alguns conceitos já resultam hoje, de maneira diferente. A ribeira do rio Paraibuna, não apresenta atividades que são voltadas para o bem da população em primeiro lugar como espaço público, além de ser ladeada por uma das principais vias de fluxo intenso e rápido de veículos da cidade, sendo seu maior problema. Devido ao seu clima tropical, a área sofre com a falta de uso em determinadas estações do ano e não apresenta conectividade com espaços públicos de potencial da cidade. Porém com planejamento e regeneração urbana, a margem do rio Paraibuna apresenta potencial de iniciativas para sua melhoria. O prédio sede da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora (PJF), um edifício importante e emblemático, está nas margens do rio, assim como vários terrenos de grandes dimensões, com potencial de criação de diversas atividades de cultura e lazer em espaço público para a população, aproximação com uma área central histórica de importância cultural da cidade, e também com o maior e mais importante museu da cidade, o Museu Mariano Procópio, além preservação de Mata que pertence a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Todos esses potenciais poderiam ser interligados e conectados aumentando a qualidade de vida da cidade como um todo.

As margens do rio Paraibuna são marcadas em alguns trechos por habitações irregulares populares devido ao planejamento inadequado de acordo com Brasil (2013) e Filho (2012). Os projetos de revitalização voltados para o rio não são feitos com eficácia aumentando o risco de desastres ambientais juntamente com a falta de fiscalização permitindo ocupação inadequada nas margens de rios urbanos.

Alguns escritórios de arquitetura da cidade de Juiz de Fora juntamente com a PJF realizaram projetos de revitalização e urbanização do Eixo do Paraibuna que já foram aprovados pela Diretoria de Planejamento e Gestão Estratégica, mas que ainda não saíram do papel. O projeto de regularização prevê de acordo com a PJF (2005) além da despoluição do rio já mencionada nessa dissertação em fase de desenvolvimento, o tratamento paisagístico e reflorestamento nas margens do rio em 20 km lineares. A Revitalização em torno do rio, também conta com áreas de lazer, esportes e atrativos para melhor aproveitamento e ambiência da população com a construção da pista de caminhada e ciclovia em grande parte da margem do curso. Algumas regiões mais degradadas por habitações de baixa renda as margens do rio, receberiam deslocamento e melhorias em infraestrutura.



Figura 56 - Projeto Eixo Paraibuna – Mascarenhas Arquitetos
Fonte: www.marcarenhasarquitetos.com.br/eixo-paraibuna.



Figura 57 - Projeto Eixo Paraibuna – Mascarenhas Arquitetos
Fonte: www.marcarenhasarquitetos.com.br/eixo-paraibuna)



Figura 58 - Projeto Eixo Paraibuna – Mascarenhas Arquitetos
Fonte: www.marcarenhasarquitetos.com.br/eixo-paraibuna

CONCLUSÃO

Após analisar e estudar os conceitos e noções ligados a valorização dos espaços urbanos com potencial para a requalificação de frentes de rios nas cidades, é possível concluir a importância de um espaço público de qualidade na vida das pessoas independentemente do lugar geográfico. As frentes de águas dos rios (ou as margens de Porto e Juiz de Fora) tem grandes capacidades para se tornarem espaços de alto potencial econômico, social, cultural, turístico, ambiental e de identidade.

Na cidade do Porto a frente do rio Douro está inserida em uma área de Patrimônio Histórico da Humanidade e importante referência turística mundial - a Ribeira. Em Juiz de Fora, diferentemente do que ocorre na cidade do Porto, o rio Paraibuna, apesar de despertar um caráter positivo em relação a um espaço público de qualidade, carece de atividades e intervenções que precisam ser melhoradas respeitando suas características e levando a requalificação advinda do passar dos anos. Contudo, apesar de apresentar projetos e planejamento de revitalização das margens do rio Paraibuna, por questões políticas e financeiras o Projeto Eixo Paraibuna não foi executado. O que está sendo concluído por enquanto é apenas o processo de despoluição das águas, com a implantação da estação de esgoto, e mudança de pavimentação em alguns trechos.

A análise das duas cidades possibilitou uma melhor compreensão do tema e importância dos benefícios do espaço público em frentes de água, alertando também para os problemas que o desenvolvimento das cidades e sua má gestão podem desencadear.

Este trabalho de dissertação pretendeu analisar e comparar as frentes de rios urbanas em duas cidades de porte médio, respectivamente em Portugal e no Brasil em busca de respostas ligadas a processos de revitalização sustentável em espaços públicos relacionando políticas públicas, diretrizes urbanas, meio ambiente, regeneração urbana e qualidade de vida. Essas diferenças são exemplificadas por fatores históricos, políticos, econômicos, sociais e culturais, que podem ser reestabelecidos por processos de requalificações e revitalizações em diversos aspectos. Logo, é fundamental realizar os projetos na administração pública das cidades, valorizando os cursos de água e o espaço público, com gestões integradas com a comunidade e os órgãos públicos.

Um espaço público de qualidade tem que ser seguro, iluminado, acessível, agradável, limpo, urbanizado, sociável, verde, legível, promover encontros e dinâmicas, servir de inspiração e eventos entre outros, e por isso devem haver soluções socioeconômicas, pensadas corretamente no ponto de vista ambiental, para que os projetos promovam uma ocupação do espaço mais consciente e para as pessoas garantindo não só o seu percurso, mas sua permanência.

Este mecanismo deve ser levado em conta por planejadores urbanos e para a população, estimulando a melhoria dos ambientes urbanos e principalmente nas margens de rios que cortam a cidade, que como relatado no presente trabalho, apresentam diversas funções positivas, agregadoras e dinamizadoras, interferindo no bem-estar e saúde dos cidadãos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ascher, F. (2010). *Os novos princípios do urbanismo*. São Paulo: Romano Guerra.
- Almeida, L. (2010). *Vulnerabilidades socioambientais de rios urbanos*. Dissertação de Doutorado, Universidade Estadual Paulista, São Paulo.
- Almeida, R. (2005, Junho). *Planejamento urbano em Juiz de Fora: reflexões históricas*. I Colóquio do LAHES. Juiz de Fora, Minas Gerais.
- Alves, F. Brandão (2003). *Avaliação da Qualidade do espaço Público Urbano – Proposta Metodológica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian / Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Alves, S. (2010). *O social, o espacial e o político na pobreza e na exclusão: avaliação de iniciativas de regeneração em áreas urbanas em risco na cidade do Porto*. Dissertação de Doutorado em Sociologia do Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa.
- Brasil, C. (2013). *Paisagem e Ambiente construído: intervenções antrópicas no traçado do Rio Paraibuna em Juiz de Fora – MG*. Dissertação de Mestrado em Ambiente Construído, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais.
- Breda -Vázquez, Conceição, P., Marques, T. Moia, P. I. (2004). *Estudo Estratégico para o enquadramento de Intervenções de Reabilitação Urbana na Baixa do Porto*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto.
- Cabral, J., Marques, T. (1996). Do planeamento estratégico ao desenvolvimento sustentável – experiência em Portugal. *Revista Inforgeo*, 107-116.
- Câmara Municipal de Madrid. Acedido em 8, abril, 2018 em <http://www.madrid.es/portal/site/munimadrid>
- Câmara Municipal do Porto. Acedido em 19, setembro, 2017 em <http://www.cm-porto.pt/>

Cardoso, A. (2012). *Proposta de metodologia para orientação de processos decisórios relativos a intervenções em cursos de água em áreas urbanas*. Tese de Pós-graduação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Carmona, M. (2010) Contemporary public space: critique and classification, Part one: Critique. *Journal of urban design*, volume 15, n.1, 123-148.

Carr, S., Francis, M., Rivlin, L., Stone, A. (1992). Public Space. Cambridge University Press.

Costa, L., Cavallazzi, R. (2001-2002) Rios Urbanos e Construção da Paisagem: tradução jurídica e urbanística. *Revista da Faculdade de Direito de Campos*, Ano II e Ano III, Campos.

Coy, M. (2013). A interação rio-cidade e a revitalização urbana: experiências europeias e perspectivas para a América Latina. *Journals Open edition* nº18 page: www.journalsopenedition.org/confins .

Estevens, A. (2005). *A Reabilitação de Frentes de Água como Modelo de Valorização Territorial*. Universidade de Lisboa, Lisboa.

Fernandes, J. (2000). A cidade do Porto e a Área metropolitana do Porto: realidade e desafios. *Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 127-143.

Filho, A., Braidão, F., Cardoso, C. (2014). Cidade e Comércio: relações em Juiz de Fora, Minas Gerais. *Oculum Ensaios*, 155-165.

Gehl, J. (2013). *Cidade para as pessoas*. São Paulo: Perspectiva.

Gehl, J. (2015). Life between buildings; using public space. *Piseagrama*, nº07, 14-21.

Gorski, M. (2010). *Rios e cidades – ruptura e reconciliação*. São Paulo: Senac São Paulo, São Paulo.

Grodach, C. (2009). *Art Spaces, Public Space and the Link to Community Development*. Queensland University of Technology, Austrália.

Gruppi, D. (2009). *Revitalização das margens e despoluição do rio Paraibuna*. Acedido em 21, junho, 2017, www.acesa.com.

Guerra, I. (2006). *Participação e Acção colectiva – Interesses, conflitos e consensos*. Lisboa: Principia, Lisboa.

Herzog, C. (2013). *Cidade para todos – (re) aprendendo a conviver com a natureza*. Rio de Janeiro: Mauad, Rio de Janeiro.

Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – *Iphan*. Acedido em 21, março, 2017, em <http://portal.iphan.gov.br/dicionarioPatrimonioCultural/detalhes/58/revitalizacao>

Kondolf, G., Pinto, P. (2016). The social connectivity of urban rivers. *Geomorphology – Elsevier jornal*. Acedido em 13, setembro, www.elsevier.com/locate/geomorph.

Leite, R. (2009). A exaustão das cidades – antienobrecimento e intervenções urbanas em cidades brasileiras e portuguesas. *Revista Brasileira de Ciências Sociais – Volume 25, nº72, 73-88*, São Paulo.

Leite, R., Peixoto, P. (2009). Políticas Urbanas de Patrimonialização e Contrarrevanchismo: o Recife Antigo e a Zona Histórica da Cidade do Porto. *Cadernos Metrópole*, 93-104.

Lynch, K. (1980). *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes.

Machado, P., Cunha, S. (2011). Juiz de Fora: Inundações, saneamento e ordenamento territorial. *Revista Geográfica da América Central II*, 1-115.

Machado, P. (2016). Urbanização e Modificações no Córrego Independência. *Caderno de Núcleo de Análises Urbanas*. Universidade Federal do Rio Grande.

Madureira, H. (2012, Outubro). *Revitalizar a cidade pelo planeamento da estrutura verde*. Departamento da Geografia da Universidade do Porto – CEGOT, Santiago de Compostela, Espanha.

Matos, F. (2010) Espaços Públicos e Qualidade de Vida nas Cidades. *Observatorium: revista eletrônica de Geografia*, 17-33.

Marcuse, P. (1998). Sustainability is not enough. *Sage Journals - Environment and Urbanization*, Volume 10, nº 02.

Melo, V. (2005, maio). *Dinâmica das paisagens de rios urbanos*. IX Encontro nacional da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em planejamento urbano e regional – ANPUR, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

Mello, S. (2005). As funções ambientais e as funções de urbanidade das margens de cursos d'água. *Oculum Ensaio Revista de Arquitetura e Urbanismo*, 49-61.

Menezes, M. (2009). *A geografia urbana de Juiz de Fora na atual economia mundializada*. Departamento de Geociências da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

Mota, J. (2016). *Os equipamentos culturais na transformação do espaço público da cidade contemporânea – casos portugueses*. Dissertação de Mestrado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Porto, Porto.

Monteiro, J. (2015). *Proposta Metodológica para Análise da Qualidade Urbanística de Frentes de Água – aplicação ao caso do Porto*. Dissertação Faculdade Fernando Pessoa, Porto.

Moura, D., Guerra, I., Seixas., Freitas, M. (2006). A revitalização urbana – Contributos para a Definição de um Conceito Operativo. *Revista Cidades – Comunidades e Território*, número 12/13, 15-34.

Panagopoulos, T., Duque, J., Dan, M. (2015). Urban planning with respect to environmental quality and human well-being. *Environmental Pollution - Elsevier journal* homepage: www.elsevier.com/locate/envpol.

Panerai, P. (2006). *Análise Urbana*. UnB – Universidade Nacional de Brasília, Brasília.

Portas, N. (2000). *Do vazio ao cheio*. Vazios urbanos e o Planeamento das cidades – caderno nº02.

Pinho, A.C. (2009). *Conceitos e Políticas Europeias de Reabilitação Urbana – análise da experiência portuguesa dos gabinetes técnicos locais*. Dissertação de doutorado da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Porto Vivo. (2017). *Rehabilitation programme*. Acedido em 15, fevereiro, 2018 em <http://www.portovivosru.pt>

Prefeitura Municipal de Juiz de Fora. (2004). *Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano em Juiz de Fora*. Juiz de Fora: Funalfa.

Project Public Spaces. *Urban programme*. (2017). Acedido em 4, março, 2017 em <https://www.pps.org>

Rezende, G., Araújo, S. (2015). Rios Urbanos: reflexões sobre os aspectos ambientais e urbanos de suas margens rumo a perspectiva integradora e participativa. *Revista Espacios*, volume 36, página 3.

Roberts, P., Sykes. (2000). *The evolution, definition and purpose of urban regeneration*. Sage Knowledge.

Rogers, R. (2001). *Cidades para um pequeno planeta*. Barcelona: Editora G. Gili.

Simões Jr, J. (1994). Revitalização de centros urbanos. *Pólis- Instituto de Estudos, formação e assessoria em Política Sociais* nº19.

SRU – Porto Vivo. (2010). *Centro Histórico do Porto Patrimônio Mundial Plano de Gestão – Volume I.*, Porto.

Talen, E. (2000). *The Problem with Community in Planning*. Volume 15, 171-183.

Universidade Federal de Santa Catarina. *Revista Via*. Acedido em 7, abril, 2018 em <http://via.ufsc.br/madrid-rio-revitalizacao-urbana>

Vaz, L., Silveira, C. (1999). Áreas centrais, projetos urbanísticos e vazios urbanos. *Revista Território* 51-66.

West 8 Urban Design e Landscape Archicture. Acedido em 18, março, 2018 em http://www.west8.com/projects/madrid_rio/